Le point sur les commotions cérébrales : au-delà du terrain de sport

Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique

Vol. 28 (12), novembre 2020

INTRODUCTION

La prise en charge des commotions cérébrales peut être difficile pour les cliniciens en soins primaires en raison de la diversité des manifestations (les symptômes peuvent être non spécifiques et subtils), de leurs répercussions très variables sur le fonctionnement quotidien des patients, et de l'évolution constante des lignes directrices relatives à leur prise en charge. Il est difficile d'effectuer des évaluations précises et de fournir des recommandations utiles aux patients dans le cadre d'une consultation de 15 minutes. Les principales tâches des cliniciens consistent à reconnaître les symptômes, à déceler les signes d'alarme révélateurs de lésions graves, à évaluer le risque de symptômes postcommotionnels persistants et à fournir aux patients des conseils et des ressources visant à favoriser leur rétablissement. Il est également important de prendre en charge les patients dont les symptômes ne disparaissent pas au bout du temps prévu.

OBJECTIFS

Ce module permettra aux cliniciens :

- d'évaluer efficacement et de diagnostiquer les commotions cérébrales;
- d'adopter une approche de prise en charge des commotions cérébrales fondée sur des données probantes, notamment en fournissant aux patients des ressources et des conseils concernant la reprise du travail, des activités sportives ou des études.
- de reconnaître rapidement les personnes susceptibles de présenter des symptômes postcommotionnels persistants et de fournir des recommandations de prise en charge appropriées.

TABLE DES MATIÈRES

Renseignements généraux 4

Commentaires des histoires de cas 16

Collaborateurs et déclarations 19

Références bibliographiques 21

Annexes 24

REMARQUE D'ORDRE TERMINOLOGIQUE[1]

On trouve de nombreux termes et définitions dans les publications :

- On parle de lésion cérébrale traumatique lorsqu'une force externe exercée sur la tête ou l'organisme affecte les fonctions cérébrales; la gravité de cette lésion peut être légère à sévère.
- Une lésion cérébrale traumatique légère est souvent définie comme n'entraînant aucune perte de conscience ou seulement une brève perte de conscience (< 30 m) et/ou une période d'amnésie post-traumatique (< 24 h).
- Certains auteurs utilisent les termes « lésion cérébrale traumatique légère » et « commotion cérébrale » de manière interchangeable, tandis que d'autres considèrent la commotion cérébrale comme une forme spécifique de lésion cérébrale traumatique légère « sans complication » dont les examens d'imagerie ne révèlent aucune anomalie intracrânienne de type traumatique (p. ex., une contusion cérébrale ou un hématome sous-dural).
- Pour les besoins du présent module, nous utiliserons l'expression « commotion cérébrale » par souci de simplicité, car elle est encore très couramment utilisée par les patients, les entraîneurs et les cliniciens.

HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Mathilde, âgée de 11 ans

Mathilde se présente à votre cabinet avec ses mères après être tombée dans le parc plus tôt dans la journée. Alors qu'elle jouait avec des amis, elle est tombée de la structure de jeu et s'est cogné la tête sur le sol. Elle n'a pas perdu connaissance mais a eu des vertiges pendant quelques minutes et depuis, elle se plaint de maux de tête. Ses mères sont inquiètes et se demandent si Mathilde doit passer une tomodensitométrie.

Quels autres renseignements seraient utiles?

Deuxième partie

Mathilde affirme que sa douleur à la tête est apparue juste après sa chute et qu'à ce moment-là, elle a eu de fortes nausées. Elle se rappelle clairement avoir grimpé sur une structure de jeu et être tombée en arrière. Les mères de Mathilde estiment que leur fille se trouvait à environ un mètre du sol lorsqu'elle est tombée et s'est cogné l'arrière de la tête sur le sable. Mathilde ressent toujours une douleur légère et sourde sur toute la tête, mais elle n'a plus de nausées. Elle ne ressent aucune douleur ailleurs. Ses mères rapportent que Mathilde a beaucoup pleuré après sa chute, mais qu'elle ne semblait pas confuse ou chancelante et qu'elle agit normalement depuis. Mathilde est généralement en bonne santé et n'a que des antécédents d'asthme léger. Elle n'a pas d'antécédents médicaux de commotions cérébrales et ne présente aucun autre facteur de risque de rétablissement prolongé.

Que rechercheriez-vous à l'examen physique?

Troisième partie

À l'examen physique, sa tension artérielle et sa fréquence cardiaque sont normales, et l'examen ne révèle aucun signe d'alarme ni signe de fracture du crâne ou de contusion au cuir chevelu. L'examen de la colonne cervicale est normal, et elle ne présente aucune blessure concomitante (p. ex., au dos, aux membres). Les résultats de son examen neurologique sont normaux. Elle est alerte, elle répond à vos questions sans difficulté, et ne présente aucun signe de confusion ou de ralentissement cognitif. Vous diagnostiquez chez Mathilde une commotion cérébrale. Une des mères est très inquiète d'entendre ce diagnostic, car un ami de la famille a subi une commotion cérébrale dont les symptômes ont duré des mois. Elle commence à poser une série de questions : Mathilde doit-elle passer un examen de tomodensitométrie? Devrait-elle réveiller Mathilde pendant la nuit? Que devrait-elle faire pour aider Mathilde à aller mieux? Mathilde peut-elle toujours suivre ses cours de danse? Qu'en est-il de l'école?

Que répondriez-vous à la question de la mère concernant la pertinence d'une tomodensitométrie?

Quelles recommandations donneriez-vous à Mathilde et à ses mères?

Cas numéro 2 : Nicolas, âgé de 18 ans

Nicolas vient vous consulter tout seul aujourd'hui. Il s'est blessé hier soir pendant un entraînement de rugby. Son entraîneur l'a examiné, a soupçonné une commotion cérébrale et lui a conseillé de consulter son médecin avant de reprendre le jeu. Nicolas n'est pas inquiet de sa blessure car il a déjà subi deux commotions, et les deux fois ses symptômes ont disparu rapidement et dans un court intervalle (moins de deux semaines). À l'approche des éliminatoires, il veut savoir ce qu'il peut faire pour recommencer à jouer le plus rapidement possible.

Comment évalueriez-vous la situation de Nicolas?

Deuxième partie

Nicolas explique qu'il courait sur le terrain lorsqu'il est entré accidentellement en collision avec un autre joueur et qu'ils se sont cogné la tête. Il n'a pas eu l'impression que c'était un coup très dur mais il a immédiatement été pris de vertige pendant quelques minutes et a eu de légères nausées. Il n'a pas perdu connaissance. Il a ressenti une céphalée du côté droit la nuit dernière qui, selon lui, persiste aujourd'hui mais à une intensité moindre, sauf lorsqu'il utilise son téléphone cellulaire ou un ordinateur pendant plus de quelques minutes. Il a essayé d'étudier la veille, mais n'a pas réussi à se concentrer. Il ne présente aucun symptôme d'alarme. Sa dernière commotion cérébrale remonte à un an : sa tête avait percuté le coude d'un autre joueur de rugby. Il se souvient d'avoir perdu connaissance pendant quelques secondes, mais son état s'est rapidement amélioré et il s'est bien senti le lendemain. Il n'a pas été évalué en bonne et due forme à ce moment et il a repris le jeu quelques jours plus tard. Sa première commotion remonte à il y a trois ans, pendant qu'il jouait au hockey. Nicolas s'est cogné la tête sur la glace après un plaquage brutal. Il n'a pas perdu connaissance mais se souvient d'avoir souffert de légers maux de tête pendant une semaine environ après le choc; ceux-ci se sont résorbés et il a recommencé à jouer au hockey deux semaines plus tard. Par ailleurs, il a toujours été en parfaite santé. Actuellement, il fait ses études secondaires à plein temps et ne travaille pas. Il n'a

aucun antécédent de trouble d'apprentissage, de TDAH ou de migraines.

À l'examen, il présente une petite ecchymose sur la partie pariétale du cuir chevelu. Le reste de son examen ne révèle rien de particulier, son examen neurologique est normal, comme ses tests de dépistage cognitifs réalisés à l'aide de l'outil SCAT5 (*Sport Concussion Assessment Tool*).

D'après votre évaluation, vous diagnostiquez une commotion chez Nicolas.

Quels conseils donneriez-vous à Nicolas?

Troisième partie

Nicolas revient vous consulter deux semaines plus tard pour un suivi. Il dit avoir respecté les protocoles de reprise du sport et des études; il doit maintenant obtenir l'autorisation d'un médecin pour pouvoir effectuer un entraînement plein-contact. Il a repris l'école à plein temps et a participé à deux entraînements sans contact. En passant en revue la liste de vérification des symptômes que vous lui aviez demandé de remplir, vous constatez qu'il ne présente plus d'étourdissements ni de nausées, mais qu'il a encore des céphalées. Lorsque vous l'interrogez, il indique avoir eu ces céphalées après ses entraînements, mais qu'ils ont disparu le lendemain matin. Les céphalées lui ont semblé très légères, car elles ne l'ont pas empêché d'effectuer ses activités quotidiennes. Étant donné que son équipe disputera un match éliminatoire la fin de semaine prochaine, il souhaite vraiment reprendre l'entraînement habituel.

Que répondriez-vous à la demande de Nicolas qui souhaite recevoir une autorisation médicale pour la reprise de son activité sportive?

Cas numéro 3 : Sandra, âgée de 42 ans

Sandra occupe un poste de direction dans une grande entreprise. Elle a glissé sur la glace il y a six semaines et s'est cognée la tête. Elle a dû aller au service d'urgence et a nécessité quelques sutures sur la partie occipitale du cuir chevelu. Une tomodensitométrie n'a pas été effectuée, car elle ne remplissait pas les critères d'admissibilité. Elle a reçu un diagnostic de commotion et a pris deux semaines de congé. Sandra est repartie travailler, car elle se sentait mieux la plupart du temps et qu'elle était sous pression pour superviser un important projet. Elle espère que vous pourrez l'aider à soulager ses céphalées quotidiennes et ses étourdissements intermittents.

Que souhaiteriez-vous savoir de plus?

Deuxième partie

Sandra affirme qu'au moment de la blessure, elle a subi une céphalée grave associée à des nausées, à des étourdissements ainsi qu'à une sensibilité à la lumière et au bruit. Elle se dit très fatiguée, plus irritable que d'habitude et affirme avoir des difficultés à se concentrer et à focaliser son attention. Aux urgences, elle a été orientée vers une ressource en ligne et a reçu des conseils concernant la reprise progressive des activités et du travail. Elle a fait ce qu'elle a pu pour respecter les lignes directrices, mais son retour au travail, la garde de ses deux enfants pendant que son conjoint était en déplacement professionnel et les visites périodiques chez ses parents lui ont compliqué la tâche. Elle a constaté une amélioration générale sur le plan des symptômes au bout d'une semaine environ, mais depuis lors, la situation n'a pas évolué.

Sandra décrit ses céphalées actuelles comme une pression sourde et constante qui se fait sentir dans tout le crâne, qui s'intensifie au fil de la journée et s'accompagne parfois d'une sensation de vertige ou de « brouillard » au cerveau. Elle ne rapporte aucune plainte qui serait un signe d'alarme. Elle a pris un anti-inflammatoire occasionnellement (moins de deux fois par semaine), mais elle a surtout essayé de surmonter cette épreuve. Ses étourdissements, de même que des vertiges intermittents, durent moins d'une minute, ne semblent pas être précisément associés à un mouvement de la tête et surviennent parfois (mais pas toujours) en même temps que ses céphalées. Elle a du mal à se concentrer au travail, ce qu'elle attribue à ses maux de tête et à son manque de sommeil. Sandra se sent dépassée car il lui est devenu difficile de faire face aux nombreuses responsabilités qu'elle est normalement capable de gérer et elle craint de « ne jamais revenir à la normale ».

Ses antécédents médicaux sont significatifs et comprennent des migraines survenant environ une fois par mois. Elle ne prend aucun médicament sur une base régulière. Sandra explique qu'elle est retournée travailler à plein temps car elle ne pouvait pas faire son travail autrement, mais elle a essayé de fractionner le temps qu'elle passe devant son écran en plus petites périodes. Elle marche (quand elle en a le temps) depuis l'accident, mais ne fait aucune autre activité physique.

À l'examen, Sandra a occasionnellement les larmes aux yeux. Sa tension artérielle est normale. À l'examen de son cou, elle présente une légère sensibilité à la palpation de la région paraspinale, et une légère diminution de l'amplitude du mouvement dans toutes les directions. Le reste de son examen musculosquelettique et son examen neurologique (y compris l'exploration de l'équilibre et la manœuvre de Dix et Hallpike) ne révèlent rien de particulier. Les résultats aux questionnaires PHQ-9 (*Patient Health Questionnaire*) et GAD-7 (*General Anxiety Disorder*) révèlent une symptomatologie légère.

Quelles mesures prendriez-vous ensuite?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. La commotion cérébrale est définie comme une forme légère de lésion cérébrale traumatique causée par des forces biomécaniques résultant d'un impact contre la tête, le visage, le cou ou le corps qui provoque une rotation en accélération du cerveau à l'intérieur du crâne[2]. Elle est généralement caractérisée aussi par une altération transitoire de la fonction neurologique qui 1) se produit rapidement mais peut évoluer sur une période de quelques minutes à quelques heures; 2) peut parfois entraîner une perte de connaissance; 3) provoque des symptômes qui, en général, se résolvent spontanément avec le temps (bien que le rétablissement puisse être prolongé); 4) n'entraîne aucune anomalie structurale du cerveau détectable (p. ex., à l'imagerie). En outre, les signes cliniques et les symptômes ne peuvent pas être expliqués par une autre cause (p. ex., consommation de drogue ou d'alcool, affections médicales concomitantes).

2. Une commotion cérébrale entraîne des atteintes et des symptômes neurologiques (tableau 1). Certaines données ont montré que dans la population ayant subi une commotion cérébrale liée à un sport, ces symptômes se résolvent chez la majorité des adultes en 10 à 14 jours, et, chez les jeunes de moins de 18 ans, en 1 à 4 semaines[2]. À propos du pronostic des symptômes cognitifs consécutifs à une légère lésion cérébrale traumatique dans toutes les populations, une revue systématique permet de confirmer la présence de déficits cognitifs au cours des deux premières semaines, et semble également indiquer que des symptômes résiduels pourraient persister après un mois, voire jusqu'à six mois chez certains patients. Par ailleurs, certaines données laissent entrevoir que les déficits oculomoteurs et les déficits du couplage visuomoteur des yeux avec les membres supérieurs (intégration de la vision et des capacités motrices pour produire un mouvement coordonné) pourraient durer jusqu'à une année (voir la section Renseignements généraux : Symptômes postcommotionnels persistants)[3].

3. Étant donné qu'aucun système fondé sur des données probantes ne permet de classer la gravité d'une commotion cérébrale, les prestataires de soins primaires doivent éviter d'utiliser des adjectifs tels que « léger », « modéré » ou « grave » car ceux-ci peuvent donner une idée erronée au patient en ce qui a trait à la durée prévue du rétablissement[2]. Les recherches visant à déterminer si certaines caractéristiques liées à la gravité des blessures, telles que la perte de conscience ou l'amnésie post-traumatique, ont une incidence sur le caractère aigu de certains effets ou la prolongation du rétablissement, ont abouti à des conclusions contradictoires, même si des données limitées indiquent que la perte de conscience peut être liée à un rétablissement cognitif plus long[3,4].

4. Le nombre de patients présentant une commotion cérébrale en soins primaires et au service d'urgence a augmenté au cours de la dernière décennie[5] :
   - D'après une étude ontarienne de 2020 basée sur les facturations de médecins, l'incidence moyenne était de 1 153 commotions cérébrales par tranche de 100 000 personnes. L'incidence était plus élevée chez les personnes âgées (≥ 80 ans) et chez les enfants, et culminait chez les enfants de moins de 5 ans, à 5 400 pour 100 000 personnes[6]. Les commotions cérébrales peuvent passer inaperçues chez les sujets atteints de blessures pouvant altérer l'attention, par exemple, les patients âgés ayant subi une fracture de la hanche.
   - La cause la plus fréquente de commotion cérébrale à tous les âges est la chute, les jeunes de 10 à 14 ans étant les plus exposés au risque de commotion cérébrale liée à la pratique d'un sport (CCS)[2,4,5]. Parmi les autres causes, citons les accidents de la route et les accidents du travail[4,5], ainsi que la violence conjugale[7].
   - Les taux de CCS varient considérablement en fonction de l'âge, du niveau de compétition et de la méthode de recensement des incidents. Une revue systématique (13 études) sur les CCS ayant touché des jeunes pratiquant 12

sports différents a révélé que le nombre le plus élevé de commotions cérébrales par exposition sportive concernait le rugby, le hockey, le football américain, la crosse et le soccer (énumérés par ordre décroissant de fréquence)[6].

ÉVALUATION

5. Il n'existe aucune méthode de référence ni aucun test objectif pour l'évaluation des commotions cérébrales[8]. La conduite diagnostique repose sur un examen clinique consistant en une évaluation médicale exhaustive incluant une anamnèse clinique approfondie, un examen physique spécialisé et l'utilisation de tests supplémentaires appuyés par des données probantes, y compris des examens de neuro-imagerie (encadré 1). L'algorithme présenté à l'annexe 1 offre une vue d'ensemble de l'évaluation médicale et de la prise en charge des symptômes aigus d'une commotion cérébrale.

6. Le diagnostic différentiel d'une commotion cérébrale comprend les composantes suivantes : lésion cérébrale traumatique plus grave (p. ex., hématome épidural/sous-dural/cérébral), lésion de la colonne cervicale avec ou sans déficit neurologique, autres affections neurologiques (p. ex., migraine/céphalées, trouble convulsif, lésion du système vestibulaire, hémorragie cérébrale/accident vasculaire cérébral), effets de certains médicaments ou de drogues, ou causes psychogènes[9].

Encadré 1. Principales composantes de l'évaluation médicale et de la prise en charge

1. Rechercher les signes d'alarme, envisager d'autres diagnostics.
2. Effectuer une anamnèse approfondie adaptée aux commotions cérébrales (événement causal, symptômes fréquents ET facteurs de risque de la persistance des symptômes).
3. Consigner les symptômes : envisager d'utiliser un formulaire d'évaluation des symptômes validé et adapté à l'âge du patient.
4. Effectuer un examen physique spécialisé incluant la recherche de signes d'alarme.
5. Fournir des conseils et des documents informatifs pertinents sur les commotions cérébrales, la prise en charge des symptômes, les lignes directrices concernant la reprise des activités et les rapports médicaux nécessaires aux fins du retour aux études, au travail ou aux pratiques sportives[5].
6. Prendre un rendez-vous de suivi (généralement de 1 à 2 semaines après une commotion cérébrale aiguë).

Jeune de 18 ans et moins[10,11]

- Il n'existe encore aucune recherche indiquant si les signes et les symptômes d'une commotion cérébrale diffèrent selon que le patient est un jeune ou un adulte.
- Il existe peu de données probantes permettant de définir les facteurs prédictifs du rétablissement prolongé, en particulier chez les jeunes. De nombreuses études font état des facteurs prédictifs possibles suivants : céphalées aiguës, migraine et étourdissements (plus graves qu'avant la blessure), appartenance au sexe féminin et antécédents de multiples commotions cérébrales.
- Il n'est PAS recommandé de faire passer des tests de référence obligatoires aux athlètes[12,13].

Anamnèse

7. Chez tout patient ayant subi un impact potentiellement significatif à la tête ou au corps, la priorité absolue est d'évaluer les signes d'alarme évoquant une blessure grave au cerveau, à la colonne cervicale ou ailleurs, et de l'orienter immédiatement pour une évaluation au service d'urgence le cas échéant (tableau 1).

8. Chez les patients ne présentant pas de signes d'alarme, il faut rechercher :
   - Les symptômes d'une commotion cérébrale appartenant à quatre vastes catégories : symptômes physiques, symptômes émotionnels, symptômes cognitifs et symptômes liés au sommeil.
   - Les facteurs de risque de la persistance des symptômes commotionnels.
   - D'autres précisions sur la blessure et les antécédents.

   Voir le tableau 1 pour obtenir de plus amples renseignements.

9. Un aspect essentiel de l'évaluation médicale initiale consiste à déterminer si le patient présente un risque de persistance des symptômes. De nombreux facteurs de risque (encadré 2) ont été établis, mais les résultats des recherches sont hétérogènes pour ce qui est de l'effet de ces facteurs prédictifs possibles sur le délai de rétablissement. Une revue systématique a permis d'évaluer les facteurs prédictifs du rétablissement clinique dans 101 études sur les commotions cérébrales liées à la pratique d'un sport[14]; ses conclusions étaient les suivantes :
   - Le facteur prédictif le plus fréquent d'un rétablissement plus lent était la gravité des symptômes aigus et subaigus, les symptômes plus graves prenant plus de temps à se résorber. À l'autre extrémité du spectre, des symptômes de faible

intensité le lendemain de la blessure étaient associés à un rétablissement plus rapide[4].

- Certaines données tendent à confirmer que les problèmes de santé préexistants et la détresse psychologique post-traumatique (p. ex., les symptômes de dépression et d'anxiété) chez les adultes sont des facteurs prédictifs d'un rétablissement prolongé[1].
- Certaines données montrent également un lien entre la persistance des symptômes (plus d'un mois) et les aspects suivants :
  - Antécédents de migraines/céphalées.
  - Adolescence, avec un risque plus élevé chez les femmes que chez les hommes.
- Dans la plupart des études, le TDAH ou les troubles d'apprentissage n'ont pas été associés à un rétablissement plus lent, mais selon les recommandations de Berlin, il est possible que le retour à l'école des patients concernés nécessite une planification et des interventions plus poussées[11].
- Même si les antécédents de commotion cérébrale sont cités comme un facteur de risque de rétablissement prolongé, les études n'ont pas permis de le démontrer; cependant, les recherches ont permis de confirmer qu'il s'agissait d'un facteur de risque de future commotion cérébrale[2,11,15].

Tableau 1. Symptômes et antécédents de commotion cérébrale[2,4,5]

SIGNES D'ALARME		
Céphalée d'intensité croissante ou grave Douleur au cou Crises convulsives ou convulsions Symptômes/signes neurologiques focaux	Vision double Vomissements répétés Comportement inhabituel Confusion/désorientation Détérioration de l'état de conscience	**Signes d'alarme additionnels chez les enfants* :** L'enfant n'arrête pas de pleurer/est inconsolable L'enfant refuse de manger/de boire/d'être allaité * Voir https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/symptoms.html

ANTÉCÉDENTS TYPIQUES			
Symptômes physiques	**Symptômes émotionnels ou comportementaux**	**Sommeil**	**Symptômes cognitifs**
Céphalées Nausées/vomissements Troubles visuels (vision trouble, le patient voit des étoiles ou des lumières) Problèmes d'équilibre Étourdissements Acouphènes Sensibilité à la lumière ou au bruit	Somnolence Fatigue ou léthargie Irritabilité Labilité émotionnelle Dépression Anxiété	Sommeil excessif Difficultés à s'endormir	« Ralentissement général » « Être dans un brouillard » ou étourdi Difficulté à se concentrer Difficulté à se rappeler certaines choses

AUTRES DÉTAILS IMPORTANTS DE L'ANAMNÈSE	
• Nature de la blessure • Antécédents de conscience altérée ou d'amnésie ou de confusion (gravité et durée) • Blessures concomitantes	• Facteurs de risque d'une prolongation du délai de rétablissement • Antécédents de troubles médicaux et de santé mentale • Prise de certains médicaments • Tout facteur psychosocial concourant possible, y compris l'utilisation de substances

Encadré 2. Facteurs de risque possibles d'une prolongation du délai de rétablissement*

- *Gravité des symptômes aigus et subaigus*
- *Lourd fardeau symptomatique (d'après le rapport du patient)*
- *Sexe féminin*
- *Adolescence*
- *Antécédents de migraine ou de céphalées avant la blessure*
- *Antécédents de dépression ou de trouble anxieux avant la blessure*
- *Antécédents de trouble d'apprentissage ou de trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention*
- Céphalées post-traumatiques persistantes
- Signes cliniques d'anomalies vestibulo-oculaires
- Troubles cognitifs
- Antécédents de trouble du sommeil avant la blessure
- Intensification des symptômes à la reprise du travail/des études/de l'activité physique
- Antécédents de commotion cérébrale
- Reprise du sport/d'une activité avec risque de contact

*Les recherches sur ces observations font état de résultats mixtes; les facteurs de risque en italiques sont appuyés par des données probantes plus homogènes. Voir les Renseignements généraux, point 9.

Examen physique

10. Il n'existe aucune méthode de référence fondée sur des données probantes pour l'examen physique d'un patient ayant possiblement subi une commotion cérébrale. Toutefois, le consensus général est en faveur des composantes citées au tableau 2. Les signes peuvent comprendre [4,5] :
    - Perte de connaissance ou baisse du niveau de conscience pendant < 30 minutes.
    - Perte de mémoire des événements survenus juste avant et juste après la blessure (pendant moins de 24 heures).
    - Changements de l'état mental (tableau 2).
    - Blessure au visage, à la mâchoire, à l'articulation temporo-mandibulaire, etc.

    Remarque : La perte de connaissance est un signe possible de commotion cérébrale, mais elle n'est pas exigée pour l'établissement d'un diagnostic[4,16].

Tableau 2. Examen physique d'un patient ayant subi une commotion cérébrale[4,9,17]

Examen physique et investigations
• Signes vitaux
• Recherche d'une fracture au cuir chevelu/à la base du crâne (hémotympan, hématomes périorbitaires étendus [yeux de raton laveur], otorrhée/rhinorrhée du liquide céphalorachidien, signe de Battle)
• Évaluation de la colonne cervicale (sensibilité à la palpation de la région centrale ou paraspinale, observations neurologiques périphériques, amplitude du mouvement passif)
• Examen neurologique complet (nerfs crâniens, tonus des membres, force et réflexes, démarche et équilibre)
• État mental et cognition
• Tout autre examen/test d'appoint (p. ex., manœuvre de Dix et Hallpike, test de la flexion cervicale) selon les résultats de l'anamnèse clinique

Remarque : Il n'existe aucune donnée sur la validité ou la fiabilité de la plupart des tests de l'examen physique[9]. Les recommandations citées proviennent des lignes directrices de la Fondation ontarienne de neurotraumatologie[4,17].

Outils et tests d'évaluation

11. Il est recommandé de consigner les symptômes (physiques, cognitifs, émotionnels et ceux liés au sommeil) à l'aide d'une échelle d'évaluation normalisée au moment de la consultation initiale et des rendez-vous de suivi d'un patient ayant subi une commotion cérébrale [opinion d'experts][4]. Le choix de l'outil ou de l'échelle à utiliser dépendra du lieu de l'évaluation, du moment où celle-ci est effectuée par rapport à celui de la blessure, de la nature de la blessure (liée ou non à la pratique d'un sport), de l'âge du patient et de ses préférences personnelles. Il n'existe pas de preuves convaincantes en faveur de l'utilisation de tel outil ou de telle échelle et, selon l'opinion générale, une anamnèse détaillée et un examen physique sont les éléments indispensables au diagnostic d'une commotion cérébrale.

OUTILS D'ÉVALUATION

12. Les outils ACE (*Acute Concussion Evaluation*) pour les enfants et adultes et SCAT5 (*Sport Concussion Assessment Tool*, 5e édition) pour les patients de 13 ans ou plus (ou la version Child SCAT5 pour les enfants de 5 à 12 ans) peuvent être utiles pour l'évaluation et la consignation des commotions cérébrales aiguës (tableau 3)[18]. L'outil SCAT5 comprend deux outils d'évaluation, l'un à utiliser par le personnel sur place, et l'autre à utiliser hors du terrain de jeu/en cabinet. Cet outil est le plus utile pour l'évaluation des athlètes ayant subi une commotion liée à la pratique d'un sport, et n'a pas été validé pour une utilisation en cabinet chez des patients ayant subi une commotion non liée à la pratique d'un sport. Il n'est pas recommandé pour les évaluations en série, car son utilité diminue avec le temps, et la sensibilité de ses principales composantes après 3 à 5 jours est faible (0 % pour la cognition; 7,14 % pour l'équilibre)[19].

13. Au lieu des outils SCAT ou ACE, il est également raisonnable d'effectuer une anamnèse détaillée, un examen physique approprié et d'utiliser un formulaire normalisé de vérification des symptômes dans le cadre de l'évaluation initiale. Cette méthode peut convenir en particulier dans le contexte des commotions cérébrales non liées à la pratique d'un sport, et lorsque plus de temps s'est écoulé depuis la survenue de la blessure. Les formulaires de vérification des symptômes peuvent également être utilisés pour les évaluations de suivi. Deux options possibles sont offertes : *Post-Concussion Symptom Inventory* (qui a également été adapté aux patients âgés de 5 à 12 ans et de 13 à 18 ans; il comprend une échelle de rapport des parents; https://childrensnational.org/) et le *Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire* (RPQ; https://braininjuryguidelines.org/). Le questionnaire RPQ a été validé dans le cadre de deux petites études ayant montré sa fiabilité dans la mesure de la gravité des symptômes lorsqu'il est auto-administré ou administré par un clinicien[20]. Le tableau 6 inclut les codes QR d'accès aux deux outils.

Tableau 3. Comparaison entre les outils normalisés ACE et SCAT5 pour l'évaluation des cas soupçonnés de commotion[21-25]

	ACE (cdc.gov)	SCAT5 (bjsm.bmj.com/)
ÂGE	• Enfants et adultes.	• Patients de ≥ 13 ans (utiliser l'outil Child SCAT5 pour les enfants de 5 à 12 ans; http://childscat5.cattonline.com).
UTILISATION	• Méthode facile. • Permet de consigner les antécédents cliniques, le diagnostic et le plan de prise en charge. • Document connexe appelé « ACE Care Plan » (version scolaire et professionnelle) à remettre aux patients.	• **Optimal pour le personnel de la ligne de touche devant dépister des commotions cérébrales.** • Deux évaluations : évaluation immédiate/sur le terrain et en cabinet/hors du terrain de jeu. • Délai de ≥ 10 minutes pour effectuer le test correctement. • La liste de vérification des symptômes peut être utilisée pour consigner le rétablissement au fil du temps.
VALIDITÉ	• Son rendement psychométrique a été évalué auprès de 354 parents d'enfants et d'adolescents. • Rendement psychométrique raisonnablement fort, mais aucune étude de validation externe.	• Conçu à l'aide d'un consensus d'experts dans le cadre des réunions du *Concussion in Sport Group*. • Validité évaluée dans le cadre d'études externes. • Utilité optimale immédiatement après une blessure sportive. Son utilité pour le dépistage d'une commotion n'est pas avérée 3 à 5 jours après la blessure, mais l'évaluation des symptômes peut quand même être utilisée pour faire le suivi du rétablissement.

Tests d'appoint

14. *Examen de neuro-imagerie :* Les critères d'admissibilité aux examens de neuro-imagerie doivent être appliqués, le cas échéant (tableau 4). La plupart des patients ayant subi une commotion cérébrale peuvent être pris en charge sans passer d'examen de neuro-imagerie. La Règle de décision clinique canadienne concernant l'utilisation de la TDM en cas de traumatisme crânien est utilisée pour : les patients âgés de 16 ans ou plus dont le score à l'échelle GCS (Glasgow Coma Scale) est compris entre 13 et 15 **ET *l'une*** des situations suivantes : perte de connaissance, amnésie de l'événement traumatique ou désorientation d'après le rapport des témoins[26,27].
    - Utilisation de l'outil PECARN chez les enfants[4,28]. Les tomodensitométries (TDM) doivent être évitées chez les enfants à faible risque de lésions cérébrales structurales afin de réduire leur exposition à vie aux rayonnements ionisants (pouvant augmenter l'incidence des cancers)[17,28].

Tableau 4. Critères d'admissibilité aux examens de neuro-imagerie dans le contexte des commotions cérébrales[4]

La Règle de décision clinique canadienne concernant l'utilisation de la TDM dans le contexte des traumatismes crâniens (≥ 16 ans) s'applique aux patients remplissant les critères décrits aux Renseignements généraux, point 14.		**PECARN (< 2 ans)**	**PECARN (≥ 2 ans)**
Risque élevé d'avoir besoin d'une intervention neurochirurgicale	Score GCS < 15 deux heures après la blessure *ou* Enfoncement localisé du crâne ou fracture ouverte du crâne soupçonnés *ou* Tout signe d'une fracture à la base du crâne *ou* ≥ 2 épisodes de vomissements *ou* Âge ≥ 65 ans	Altération de l'état mental *ou* GCS < 15 *ou* fracture crânienne palpable ⬇	Altération de l'état mental *ou* GCS < 15 *ou* Tout signe d'une fracture à la base du crâne ⬇
		TDM de la tête recommandée	**TDM de la tête recommandée**
Risque intermédiaire de lésion cérébrale d'après la TDM	Amnésie de la période précédant l'impact ≥ 30 m *ou* Mécanisme dangereux à l'origine de la blessure (piéton heurté par une voiture, passager éjecté d'une voiture, chute d'une hauteur d'au moins 3 pieds ou 5 marches d'escalier)	Aucune altération de l'état mental ni GCS < 15 ou aucun signe de fracture MAIS Perte de connaissance pendant > 5 secondes ou hématome non frontal ou comportement anormal ou mécanisme grave à l'origine de la blessure* ⬇	Aucune altération de l'état mental ni GCS < 15 ou aucun signe de fracture MAIS antécédents de perte de connaissance ou antécédents de vomissements ou céphalées sévères ou mécanisme grave à l'origine de la blessure* ⬇
		Observation au service d'urgence	**Observation au service d'urgence**
Une TDM de la tête est requise en présence de l'une des observations ci-dessus		Aucun des signes ci-dessus ⬇	Aucun des signes ci-dessus ⬇
Critères d'exclusion : patients sous anticoagulation ou atteints d'un trouble hémorragique, score GCS < 13, blessure non traumatique, fracture crânienne évidente ou convulsions après la blessure, âge < 16 ans.		**Aucune TDM requise → congé de l'hôpital**	**Aucune TDM requise → congé de l'hôpital**
		* Mécanisme grave : accident de voiture (piéton ou passager), accident en bicyclette sans port de casque, chute d'une hauteur > 3 pieds (< 2 ans) ou > 5 pieds (≥ 2 ans), impact élevé d'un objet contre la tête	

GCS : Glasgow Coma Scale.

Remarque : Ces outils sont disponibles au https://www.mdcalc.com/.

15. La règle de prévision clinique validée CCR (*Canadian C-spine Rule*) permet de déterminer quels patients doivent passer un examen d'imagerie de la colonne cervicale[29]. La règle CCR est offerte en ligne sous forme d'un calculateur (https://www.mdcalc.com/) ou d'un algorithme (http://www.ohri.ca/).

PRISE EN CHARGE DES COMMOTIONS AIGUËS

16. De nombreux patients ayant reçu un diagnostic de commotion cérébrale se rétablissent complètement, bien que la guérison puisse être variable et imprévisible[4,17]. Il n'existe pas d'examen objectif permettant de confirmer le rétablissement physiologique. On considère généralement que les patients sont rétablis lorsqu'ils peuvent retrouver les fonctions antérieures à la blessure et tolérer le travail ou les études à plein temps sans présenter de symptômes et, en ce qui concerne les patients qui reprennent le sport, lorsqu'ils ont passé les étapes nécessaires de leur plan de reprise des

activités sportives[5].

17. La prise en charge consiste à rassurer les patients au sujet des symptômes commotionnels, à définir les attentes en matière de rétablissement, à formuler des stratégies de maîtrise des symptômes (ce qui comprend les modalités de reprise des activités) et à fournir des consignes liées au suivi (tableau 6; feuillets d'information destinés aux patients 1-3)[3,5,30,31]. Notons qu'il a été établi que la communication de ces renseignements permet de réduire l'incidence des symptômes postcommotionnels persistants (SPCP)[1,4].

18. Les données probantes venant étayer les recommandations en matière de prise en charge sont limitées et reposent sur le principe selon lequel la conservation de l'énergie mentale et physique favorise la guérison du cerveau et permet de réduire la fréquence des symptômes commotionnels[1,2].

19. Recommandations pour les adultes et les enfants ayant subi une commotion cérébrale :
    a) Généralités :
        - Si l'un des symptômes d'alarme (tableau 1) se produit dans les 24 à 48 heures suivant la blessure, les patients doivent se rendre au service d'urgence pour être rapidement orientés vers le spécialiste pertinent (p. ex., un neurochirurgien).
        - Le fait de réveiller les patients toutes les 1 à 2 heures ne fait plus partie des lignes directrices[4,17].
        - Après une commotion cérébrale, il est recommandé d'adopter un mode de vie sain comprenant un sommeil adéquat et de ne pas consommer d'alcool et de drogues[2,17].
        - Les patients doivent faire l'objet d'un suivi une à deux semaines après la blessure pour vérifier que les symptômes se sont résolus et orienter rapidement chez un spécialiste ceux dont les symptômes ont persisté[4,17].
    b) Conduite automobile :
        - Les données probantes concernant la reprise de la conduite automobile sont limitées[32]. Certaines études font état d'une réduction des facultés de conduite dans les 24 à 48 heures suivant une légère lésion cérébrale traumatique[32,33]. D'après la Fondation ontarienne de neurotraumatologie, il convient de déconseiller aux patients présentant des symptômes de conduire pendant au moins 24 heures[4].
    c) Repos :
        - Repos physique et repos cognitif relatif pendant une courte période (24 à 48 heures). Il a été montré que le repos prolongé (> 3 jours à 1 semaine) ralentit le rétablissement et augmente la probabilité de persistance des symptômes[2,31,34,35].
    d) Reprise des activités :
        - Après une période de repos initiale, les patients peuvent augmenter progressivement leur niveau d'activité de manière à ne pas aggraver sensiblement leurs symptômes ou à ne pas provoquer de nouveaux symptômes (« activité sous-symptomatique »)[4,34,35].
            - Les recherches concernant les CCS montrent que l'activité aérobie au-dessous du seuil symptomatique (sous surveillance médicale) peut contribuer à réduire la durée des symptômes[36,37]. C'est notamment le cas des jeunes chez lesquels l'activité physique limitée en fonction des symptômes entraîne une réduction de la durée des symptômes, peut apporter un bienfait psychosocial et n'est pas nuisible [preuves de faible qualité][10,36,37].
            - Les activités associées à un risque élevé de lésion cérébrale traumatique (p. ex., sports de contact) doivent être évitées pendant les 7 à 10 premiers jours[4]. La reprise complète du sport ne doit pas avoir lieu tant que le patient présente des symptômes.

20. Prise en charge de symptômes précis (voir **Prise en charge des symptômes postcommotionnels persistants** pour en savoir plus sur des symptômes en particulier) :
    - En général, les symptômes aigus peuvent être pris en charge à l'aide des algorithmes existants fondés sur des données probantes relativement au sous-type de symptôme. Par exemple, le traitement des céphalées – le symptôme le plus fréquent d'une commotion cérébrale – exigerait de définir le sous-type de céphalée (p. ex., céphalée de tension, céphalée migraineuse) et de prescrire un traitement ciblant ce sous-type[2,4] (tableau 5).
    - Les nausées et les étourdissements, autres symptômes courants d'une commotion cérébrale, disparaissent généralement avec le temps moyennant le repos approprié que permet la reprise progressive des activités.
    - Des données probantes de qualité modérée appuient la réadaptation cervicale et vestibulaire pour les patients présentant des étourdissements, une douleur à la colonne cervicale et des céphalées[34].
    - La réadaptation vestibulaire peut convenir aux personnes ayant subi des commotions cérébrales et reçu un diagnostic clinique de troubles vestibulaires périphériques (p. ex., vertige positionnel paroxystique bénin [VPPB], hypofonctionnement vestibulaire) sur la base de publications appuyant son utilisation chez les personnes atteintes de troubles vestibulaires, et d'études concernant des patients ayant subi de légères lésions cérébrales traumatiques de tous types[34].

Reprise graduelle des activités (scolaires/professionnelles/sportives)

21. La norme de soins en matière de reprise des activités est adaptée à l'individu et dictée par la gravité des symptômes. Il est conseillé aux patients de commencer les activités antérieures à la blessure par étapes, à un niveau d'intensité qui n'exacerbe pas les symptômes[4,11,17]. Les feuillets d'information destinés aux patients expliquent comment passer les étapes de la reprise des études (Feuillet d'information destiné aux patients 1), de l'activité physique (jeunes : Feuillet d'information destiné aux patients 2; adultes : tableau 6) et du travail (Feuillet d'information destiné aux patients 3).
    - Les protocoles de reprise des activités suivant les recommandations des lignes directrices n'ont pas été évalués dans le cadre d'études comparatives randomisées chez des enfants ou des adultes[30,35,38,39]. Les lignes directrices sont basées sur l'opinion d'experts, des preuves indirectes issues d'études comparatives randomisées[40] ou d'études d'observation[41].
    - Sports : Les associations sportives nationales disposent de leurs propres protocoles harmonisés de retour au jeu spécifiques du sport pratiqué par les athlètes (p. ex., http://playsmart.rugbycanada.ca). Dans le cas des sports qui ne disposent pas de ces protocoles, Parachute Canada propose quelques stratégies présentées sur le site https://cattonline.com/resources/.
    - Les parents et les jeunes devraient collaborer avec l'école en vue d'élaborer un plan de reprise des études assorti de mesures d'adaptation comme celui décrit dans le Feuillet d'information destiné aux patients 1. La majorité des élèves concernés manquent entre un et quatre jours d'école[2].
    - Les jeunes peuvent entreprendre les trois premières étapes de la reprise de l'activité physique en même temps qu'ils appliquent la stratégie de retour à l'école (Feuillet d'information destiné aux patients 1-2)[42]. **Toutefois, les jeunes doivent avoir passé toutes les étapes de la reprise des études avant de passer aux étapes 4 à 6 des recommandations en matière d'activité physique.**
    - Chez les patients ayant subi une CCS, la reprise complète de la pratique sportive ne doit avoir lieu que lorsque les symptômes ont disparu[11,43].

22. On trouvera en ligne des modèles d'évaluation médicale et de lettres d'autorisation (https://parachute.ca/; voir le code QR au tableau 6) qui s'avéreront utiles pour déterminer les mesures d'adaptation nécessaires à une reprise réussie des études, du travail ou des activités sportives.

SYMPTÔMES POSTCOMMOTIONNELS PERSISTANTS

23. Les symptômes postcommotionnels persistants (SPCP) sont définis comme des symptômes d'une durée de plus de deux semaines chez un adulte, ou de plus de quatre semaines chez un jeune patient[11]. Les SPCP peuvent être dus aux lésions suivantes : a) lésion cérébrale initiale, b) autres lésions ou affections associées (p. ex., stress post-traumatique après une blessure mettant la vie en danger) ou c) affections antérieures ou concomitantes. Les SPCP ne sont pas nécessairement attribuables à la présence d'une lésion physiologique cérébrale[11,44]. Les SPCP peuvent être difficiles à évaluer car il peut s'agir de symptômes préexistants ou de symptômes s'inscrivant dans le cadre d'autres diagnostics liés au traumatisme.

24. Les symptômes persistants peuvent être répartis dans les mêmes quatre catégories que les symptômes commotionnels aigus; ils comprennent le plus souvent des symptômes physiques (maux de tête, étourdissements, vertiges, troubles visuels, fatigue), des symptômes cognitifs (troubles de l'attention et de la mémoire), des symptômes liés au sommeil et des symptômes émotionnels/comportementaux (irritabilité, anxiété et dépression)[4,11,44,45].

25. Les données probantes concernant la prévalence des SPCP sont limitées. On estime qu'entre 15 et 30 % des patients présentent des SPCP et nécessitent des soins interdisciplinaires[2,16,17], bien que les estimations ne soient pas concordantes d'une étude à l'autre et puissent varier en fonction du mode d'évaluation des symptômes et du contexte[3]. Une étude canadienne multicentrique (n = 3 063) a montré qu'environ 30 % des enfants (5 à 18 ans) présentaient des symptômes qui duraient plus de 4 semaines[46].

Évaluation des SPCP

26. Les patients présentant des SPCP doivent subir une évaluation médicale incluant une anamnèse clinique approfondie, un examen physique spécialisé et possiblement des tests et examens supplémentaires. Les patients présentant des SPCP doivent être soumis à un dépistage de l'anxiété et de la dépression. Près de la moitié des patients adultes présentant des SPCP souffrent de dépression prémorbide et d'anxiété, et l'état de santé mentale avant la blessure est un facteur prédictif constant des SPCP chez les adultes[47].

27. Il est raisonnable de faire passer un examen d'imagerie aux patients présentant des SPCP pour écarter les causes concourantes possibles telles que l'hématome sous-dural chronique évoqué par l'anamnèse clinique chez un patient âgé, l'examen physique et d'autres facteurs de risque (p. ex., anticoagulation, antécédents d'hématome sous-dural, alcoolisme)[1].

28. Des examens physiques ciblés doivent être envisagés pour déterminer les causes traitables des symptômes persistants (p. ex., manœuvre de Dix et Hallpike pour évaluer le VPPB; examen de la colonne cervicale pour évaluer les blessures de type traumatisme cranio-cervical dites en « coup du lapin »)[1].

Prise en charge des SPCP

Encadré 3. Principes généraux

1. On suppose que les SPCP n'ont généralement pas de cause unique, c'est pourquoi la prise en charge doit être axée sur des symptômes spécifiques et sur leurs causes sous-jacentes[1].
2. Les cliniciens doivent accorder la priorité aux symptômes qui se prêtent le mieux au traitement, et les plus susceptibles d'occasionner une atténuation des autres symptômes. Au stade subaigu à chronique, ces symptômes comprennent : céphalées, insomnie, anxiété et dépression[1].
3. Lorsqu'il existe déjà des algorithmes de traitement établis pour certaines affections (p. ex., céphalées, dépression), il est généralement inutile de les modifier pour traiter les SPCP[1].

29. Étant donné que les traitements des SPCP sont étayés par peu de données probantes, de nombreuses recommandations des lignes directrices sont basées sur l'expérience clinique et l'avis d'experts ou sur des preuves concernant des patients n'ayant pas subi de commotion cérébrale[4]. En outre, de nombreuses interventions déjà évaluées et énumérées à la section « Prise en charge des SPCP » ne sont pas appuyées par de nombreuses études comparatives randomisées. Un algorithme de prise en charge des SPCP est disponible au http://braininjuryguidelines.org/.

Approche thérapeutique

30. *Soins collaboratifs ou interdisciplinaires* (1 étude comparative randomisée menée chez des adolescents, n = 49; 1 étude comparative randomisée menée chez des adultes, n = 151) : chez des adolescents ayant présenté ≥ 3 SPCP, moins de patients présentaient des SPCP après six mois dans le groupe des soins collaboratifs comparativement à ceux ayant reçu le traitement de référence (13 % vs 42 %; *p* = 0,03) [preuves de faible qualité]. Les soins dispensés en collaboration par des psychiatres, des cliniciens de soins primaires et des pédiatres comprenaient la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) pour l'anxiété, la dépression, les mécanismes d'adaptation et l'hygiène du sommeil, ainsi que des consultations psychopharmacologiques si nécessaire[48].
    - Chez les adultes, les soins multidisciplinaires dispensés par un expert en médecine physique et de réadaptation, un ergothérapeute et un neuropsychologue n'ont pas entraîné un retour au travail plus rapide que les soins primaires; toutefois, la puissance statistique de l'étude était insuffisante [preuves de faible qualité][49].

31. *Intervention de réadaptation précoce :* Nous manquons de données probantes sur l'effet de la réadaptation précoce quant à la réduction des SPCP. Une étude comparative randomisée (n = 395) a comparé la réadaptation (y compris l'ergothérapie, la physiothérapie et le travail social) et les soins habituels 2 à 8 semaines après la survenue d'une blessure. Aucune différence n'a été notée quant aux SPCP après un an. Cependant, environ 50 % des patients ont refusé l'intervention car leurs symptômes s'étaient résolus spontanément[50].

32. *L'association de la physiothérapie à la réadaptation cervico-vestibulaire pour les SPCP incluant les étourdissements, la cervicalgie et/ou les céphalées* (1 étude comparative randomisée, n = 31) : Plus de patients ont reçu une autorisation médicale de reprendre leur sport après huit semaines de physiothérapie associée à la réadaptation cervico-vestibulaire (risque relatif [RR] : 3,91; IC à 95 % : 1,34-11,34) [preuves de faible niveau]. Le groupe témoin a suivi de la physiothérapie seulement[51]. Étant donné que le traumatisme cranio-cervical (dit « coup du lapin ») et les commotions cérébrales partagent des symptômes en commun (étourdissements, céphalées), le traitement de l'une de ces blessures peut atténuer les symptômes de l'autre blessure[47].

Prise en charge de symptômes postcommotionnels précis

La prise en charge des céphalées et des troubles du sommeil est décrite au tableau 5

Tableau 5. Prise en charge des céphalées et des troubles du sommeil post-traumatiques[1,4,52]

Symptôme	Évaluation	Interventions [niveau de preuves lorsque des études ont été menées sur les lésions cérébrales traumatiques légères]
Maux de tête	• Antécédents de céphalées (un journal des céphalées peut être utile) • Prise de certains médicaments (leur utilisation trop fréquente peut aggraver les céphalées : « effet rebond ») • Utilisation d'ordinateurs/d'écrans • Effet sur la fonction quotidienne • Examen neurologique • Examen musculosquelettique (colonne cervicale et système vestibulaire)	• Adapter à chaque sous-type de céphalée (p. ex., migraineuse, type de tension, mixte) • Modification du mode de vie : réduire les stimulations, consommer moins d'alcool/de caféine/de stimulants, prendre des repas à des heures régulières, avoir une bonne hygiène du sommeil, faire de l'activité physique, se détendre, s'hydrater • Massothérapie ou thérapie manuelle [preuves de faible qualité] • Prise en charge pharmacologique (selon le cas) de la douleur aiguë (vérifier que les patients comprennent les limites quotidiennes des doses) ◦ Analgésiques en vente libre (< 15 jours/mois) ◦ Association d'analgésiques (< 10 jours/mois) • Envisager un traitement prophylactique en cas de céphalées migraineuses récurrentes • Envisager l'orientation chez un neurologue spécialisé dans le traitement des céphalées
Troubles du sommeil	• Symptômes liés au sommeil et antécédents de sommeil (p. ex., habitudes de sommeil, siestes, trouble du sommeil antérieur à la blessure) • Problèmes de santé mentale • Mode de vie : activité physique, consommation de substances, alimentation • Douleur physique • Prise de certains médicaments	• Augmenter l'hygiène du sommeil et apporter des changements comportementaux (p. ex., activité physique, consommation moindre d'alcool/de caféine) • Thérapie cognitivo-comportementale si disponible • Pharmacothérapie (antidépresseurs tricycliques, trazodone, mélatonine à court terme) • Éviter les benzodiazépines • Voir le module sur l'insomnie chez l'adulte (2016) • Envisager d'orienter le patient chez un spécialiste du sommeil si son état ne s'améliore pas

Santé mentale

33. Utiliser un cadre biopsychosocial pour traiter les problèmes de santé mentale. La dépression ou l'anxiété peuvent être le résultat de plusieurs facteurs interactifs, notamment l'impact de la blessure sur le cerveau, le stress traumatique, les réactions aux symptômes (p. ex., sommeil insuffisant, céphalées, douleur, déficience cognitive), un trouble de l'humeur préexistant et les changements de rôle (p. ex., réduction des activités, manque d'autonomie)[4].

34. Les lignes directrices recommandent de prendre en charge les problèmes de santé mentale des patients ayant subi une commotion cérébrale de la même manière que chez les autres patients[1,4]. Veuillez consulter les modules du Programme d'apprentissage en PGBP intitulés « Santé mentale chez les adolescents » (2019), « Troubles anxieux chez l'adulte » (2016) et « Dépression chez l'adulte : Optimiser le traitement » (2014) disponibles au https://members.fmpe.org.
    - Utiliser le questionnaire PHQ-9 pour évaluer la dépression, et l'outil GAD-7 pour évaluer l'anxiété.
    - La TCC et les inhibiteurs du recaptage de la sérotonine sont envisagés comme traitements de première intention de la dépression et de l'anxiété chez les personnes ayant subi une commotion cérébrale [preuves de faible qualité][4].
    - Il faut savoir que les patients ayant subi une commotion peuvent être plus susceptibles de subir les effets indésirables de médicaments affectant la cognition, l'équilibre et le sommeil[4].
    - Des modifications du mode de vie (p. ex., hygiène du sommeil, activité sociale et physique) peuvent être conseillées.
    - Envisager d'orienter le patient chez un neuropsychologue, un psychologue ou un psychiatre.

Symptômes vestibulaires et trouble visuel

35. Les symptômes vestibulaires peuvent être périphériques ou centraux ou toucher le réflexe vestibulo-oculaire; la majorité

d'entre eux peuvent être traités par la réadaptation vestibulaire. Il est à noter que le VPPB post-traumatique est relativement rare, mais il peut survenir et il est associé à un taux de guérison significativement plus faible et à un taux de récurrence plus élevé que le VPPB idiopathique. Les autres causes comprennent la migraine, la prise de certains médicaments, d'autres causes d'origine périphérique et l'anxiété[4].

36. Les symptômes visuels persistants comprennent la diminution de l'acuité visuelle, les troubles de l'accommodation, la vergence (mouvements oculaires non conjugués) et la photosensibilité. Dans le cas des symptômes complexes tels que la diplopie et/ou l'atteinte visuelle, les patients doivent être orientés chez un neuro-ophtalmologiste. Les patients présentant des anomalies persistantes de convergence et de l'accommodation peuvent être orientés chez un optométriste spécialisé[4].

Symptômes cognitifs

37. Les symptômes cognitifs persistants se manifestent rarement de manière isolée et on ignore s'ils résultent de la lésion cérébrale initiale ou s'ils découlent d'autres problèmes permanents tels que la douleur, les troubles du sommeil et les symptômes de santé mentale. En général, ils ne s'aggravent pas avec le temps, de sorte que si on observe ce phénomène, d'autres facteurs possibles doivent être envisagés et pris en compte[4].

38. Lorsque l'état d'un patient ne s'améliore pas au bout de trois mois, il peut être indiqué de l'orienter en vue d'une évaluation neuropsychologique et d'une TCC; il a été établi que l'association de ces deux mesures entraîne une certaine amélioration[4].

Fatigue

39. Environ 30 % des patients ressentent une fatigue persistante trois mois après une commotion cérébrale[4]. Pour traiter ce symptôme, il peut être utile de déterminer s'il est physique et/ou mental et de savoir quelle est son incidence sur le fonctionnement quotidien du patient. Il importe d'envisager les autres causes possibles et les facteurs contribuant à la fatigue et d'y remédier. Le traitement vise à augmenter progressivement le niveau d'activité en mettant l'accent sur un rythme d'activité adapté pendant la journée, une bonne hygiène du sommeil et des stratégies d'adaptation.

40. Même si des recherches ont été menées sur l'utilisation du méthylphénidate dans le traitement de la fatigue postcommotionnelle, les données attestant son utilité sont limitées et le fait qu'une période d'énergie accrue soit suivie d'une fatigue accrue donne matière à préoccupation. Les autres thérapies non pharmacologiques (p. ex., activité physique, TCC, pleine conscience orientée sur la réduction du stress et thérapie utilisant la lumière bleue) peuvent être utiles, mais plus de recherches sur le sujet sont nécessaires[4].

Orientation chez un spécialiste

41. Quant aux patients présentant des facteurs complexes liés à la santé ou de type psychosocial, ou qui présentent des SPCP sur lesquels les interventions de soins primaires n'ont pas eu d'effets, il convient de les orienter vers une clinique interdisciplinaire spécialisée dans la prise en charge des commotions cérébrales (ou de demander conseil à de tels spécialistes). Ces types de cliniques peuvent évaluer et prendre en charge les causes sous-jacentes des SPCP telles que le dysfonctionnement vestibulo-oculaire, le dysfonctionnement de la colonne cervicale, l'intolérance à l'effort, les céphalées migraineuses et post-traumatiques, les troubles de l'humeur, du sommeil et cognitifs[5].
    - Si aucune clinique de traitement des commotions n'est disponible, orienter le patient vers (ou consulter) un spécialiste expérimenté dans le traitement des commotions (p. ex., médecin spécialisé en médecine sportive ou en réadaptation physique ou neurologue)[5].

Ressources

42. Il existe une multitude de ressources en ligne sur les commotions cérébrales qui contiennent à peu près les mêmes renseignements présentés de différentes manières. Le tableau 6 en énumère quelques-unes que vous devriez envisager d'intégrer à votre pratique.

Tableau 6. Ressources sur les commotions

RESSOURCES DESTINÉES AUX PATIENTS	RESSOURCES À L'INTENTION DES PRESTATAIRES DE SOINS PRIMAIRES
Ce que vous devez savoir sur les commotions Feuillets d'information https://www.panamclinic.org/	Cours de FMC sur les outils d'évaluation des commotions CAT https://cattonline.com/
Feuillet d'information à remettre aux adultes ayant subi une commotion https://macn.ca/fr/	Parachute Canada (lignes directrices canadiennes, liste exhaustive d'outils d'évaluation, d'échelles, lettre confirmant le diagnostic médical et lettre d'autorisation médicale, et ressources à l'intention des patients) https://parachute.ca/
Vidéo : Concussion 101. Vidéo d'introduction pour les enfants et les parents https://www.youtube.com/ (5:51 min)	Lignes directrices de la Fondation ontarienne de neurotraumatologie (https://onf.org/) Adultes de plus de 18 ans Enfants et adolescents
Vidéo : Concussion 101. Prise en charge et réapprentissage https://www.youtube.com/ (10:02 min)	Les outils d'aide à l'orientation des patients de Concussions Ontario (http://concussionsontario.org/) répertorient les professionnels de la santé spécialisés dans le traitement de symptômes précis
Application d'information sur les commotions cérébrales https://parachute.ca/	Questionnaire de Rivermead sur les symptômes postcommotionnels https://braininjuryguidelines.org/
Parachute Canada. Information sur les commotions cérébrales, le retour à l'école, la reprise des sports et du travail https://parachute.ca/	Inventaire PCSI (*Post-Concussion Symptom Inventory for Children*) d'évaluation des symptômes postcommotionnels chez les enfants (liens vers l'outil PCSI pour les enfants de 5 à 12 ans, l'auto-inventaire PCS pour les enfants de 13 à 18 ans, l'outil PCSI pour les parents) https://childrensnational.org/

POINTS CLÉS

- Il n'a pas été démontré qu'un repos prolongé de plus d'un ou deux jours accélère la guérison; il peut en fait allonger la durée des symptômes.
- Le questionnaire SCAT (*Sports Concussion Assessment Tool*) est le plus utile lorsqu'il sert d'outil de dépistage immédiatement après une blessure, et son utilité diminue significativement trois à cinq jours après une blessure. Après ce délai, il doit principalement servir au suivi de la résolution des symptômes. Les formulaires de suivi des symptômes tels que le questionnaire sur les symptômes postcommotionnels de Rivermead (RPQ) peuvent s'avérer plus utiles.
- Un compte rendu verbal et de l'information écrite visant à rassurer les patients et concernant les symptômes de commotion cérébrale, les stratégies de réduction des symptômes et les attentes en matière de rétablissement permettent de réduire l'incidence des SPCP.
- Le facteur prédictif le plus puissant de la persistance des symptômes est la gravité des symptômes dans la phase aiguë suivant la blessure.

COMMENTAIRES DES HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Mathilde, âgée de 11 ans

Quels autres renseignements seraient utiles?

Vous devriez commencer votre évaluation par une anamnèse détaillée (Renseignements généraux, points 5, 6; encadré 1) qui devrait notamment concerner la nature de la blessure (p. ex., hauteur de la structure, type de surface sur laquelle elle a atterri) afin d'en déterminer la gravité potentielle. Il serait important de vous enquérir de ses symptômes initiaux et actuels (physiques, cognitifs, émotionnels/comportementaux), de leur gravité, de tout changement au fil du temps et de déceler tout symptôme d'alarme nécessitant d'orienter immédiatement la patiente pour une évaluation d'urgence (Renseignements généraux, points 7, 8; tableau 1). Il serait également essentiel de vérifier l'absence d'autres blessures concomitantes (p. ex., blessure au cou). Il serait important de consigner les symptômes en utilisant un outil adapté à l'âge de la patiente tel que l'outil PCSI (*Post-Concussion Symptom Inventory*, tableau 6), le Child SCAT5 ou l'ACE, et de déceler les facteurs de risque de SPCP (Renseignements généraux, points 9, 11-13; encadré 2; tableaux 3, 6; annexe 1).

Deuxième partie

Que rechercheriez-vous à l'examen physique?

À l'examen physique, il serait important d'évaluer les signes vitaux pertinents et d'effectuer un examen physique spécialisé (Renseignements généraux, point 10; tableau 2; annexe 1). Cet examen comprendrait l'évaluation de toute observation inquiétante (Renseignements généraux, point 7; tableau 1), y compris les signes de fractures (incluant au crâne ou à la base du crâne) ou toute altération de l'état mental (Renseignements généraux, point 14; tableau 4). Par ailleurs, il faudrait effectuer un examen de la colonne cervicale, un examen neurologique et une évaluation à la recherche de toute blessure concomitante. L'examen de la colonne cervicale doit comprendre la vérification de la présence ou de l'absence d'une sensibilité à la palpation de la région centrale et/ou paraspinale, les observations neurologiques périphériques et l'amplitude du mouvement de la colonne cervicale (Renseignements généraux, point 15; tableau 2). Un examen neurologique complet, y compris les nerfs crâniens, le tonus des membres, la force et les réflexes, et des tests de la démarche et de l'équilibre devraient être effectués. Dans le cas des enfants plus âgés, des examens cognitifs reposant sur des tests rapides visant à explorer la faculté d'orientation, la mémoire et la concentration pourraient être envisagés, par exemple ceux inclus dans l'outil Child SCAT5 (Renseignements généraux, point 12; tableau 3).

Troisième partie

Que répondriez-vous à la question de la mère concernant la pertinence d'une tomodensitométrie?

Vous devriez expliquer à la mère que Mathilde ne remplit pas les critères d'admissibilité à une TDM (PECARN > 2 ans; tableau 4) et que les examens d'imagerie sont non seulement inutiles, mais également déconseillés chez les enfants à faible risque en raison de la quantité de rayonnements à laquelle ils les exposeraient (Renseignements généraux, point 14).

Quelles recommandations donneriez-vous à Mathilde et à ses mères?

Il serait important d'informer Mathilde et ses mères des symptômes habituels des commotions cérébrales, de ce à quoi elles doivent s'attendre quant aux symptômes et à leur durée, à la manière de prendre en charge les symptômes et aux recommandations concernant le suivi (Renseignements généraux, points 1, 18-20). Il a été montré que la transmission de ces renseignements contribue à diminuer l'apparition de symptômes persistants (Renseignements généraux, point 17). Vous pourriez informer Mathilde et ses mères que la majorité des enfants se remettent d'habitude complètement d'une commotion cérébrale dans un délai d'une et quatre semaines lorsqu'ils effectuent un retour progressif à leurs activités habituelles, mais que ce délai peut parfois être plus long (Renseignements généraux, points 2, 3, 16).

Il faudrait également conseiller aux mères de Mathilde de continuer de surveiller leur fille pendant les 24 à 48 prochaines heures pour déceler toute aggravation des symptômes (voir les signes d'alarme au tableau 1), et de l'emmener au service d'urgence si elles remarquent toute détérioration (Renseignements généraux, point 19a), mais que Mathilde n'a pas besoin d'être réveillée la nuit aux fins de la surveillance (Renseignements généraux, point 19a). Il serait utile de remettre aux mères de Mathilde un feuillet d'information sur les traumatismes crâniens (https://www.panamclinic.org).

Il faudrait conseiller à Mathilde de cesser les activités telles que les sports ou les activités de loisirs qui l'exposent à un risque d'autres lésions cérébrales traumatiques jusqu'à ce qu'elle se rétablisse complètement (Renseignements généraux, points 18, 19d). Toutefois, il serait également important d'insister sur le fait que même si une courte période (de 24 à 48 heures) de repos complet sur les plans physique et cognitif serait bénéfique, cette période doit être suivie d'une reprise graduelle des activités scolaires et autres (Renseignements généraux, point 21; feuillets d'information destinés aux patients 1 et 2), car aucune donnée ne montre que le repos prolongé est bénéfique (Renseignements généraux, point 19c). Les feuillets d'information destinés aux patients, par exemple les feuillets 1 et 2, vous aideraient à expliquer à Mathilde et à ses mères qu'elle peut passer d'une étape à la suivante lorsqu'elle est capable de mener à bien les activités correspondant à une étape sans exacerbation de ses symptômes (activités infraliminaires), ou lorsque ceux-ci se sont atténués (Renseignements généraux, point 21). Vous pourriez expliquer à Mathilde et à ses parents qu'elle peut accomplir simultanément les trois premières étapes préconisées en vue de la reprise des études et des activités, mais qu'elle devrait **avoir pleinement repris les études** avant de reprendre entièrement les activités sportives (étapes 4 à 6 du feuillet d'information destiné aux patients 2) (Renseignements généraux, points 21, 22).

Vous organiseriez un rendez-vous de suivi 1 à 2 semaines plus tard (Renseignements généraux, point 19a) sauf si ses symptômes s'aggravent entre-temps. Notons que de nombreuses ressources sur les commotions en pédiatrie sont offertes en ligne et peuvent être recommandées aux mères de Mathilde (tableau 6).

Cas numéro 2 : Nicolas, âgé de 18 ans

Comment évalueriez-vous la situation de Nicolas?

Il serait important de demander à Nicolas plus de précisions sur la nature de sa blessure et de ses symptômes au moment de la blessure et aujourd'hui afin d'écarter tout symptôme d'alarme (Renseignements généraux, points 5-8; encadré 1; tableau 1), et parce que la gravité des symptômes pendant les premiers jours suivant une commotion sont les facteurs prédictifs les plus puissants et les plus constants d'un rétablissement plus lent (Renseignements généraux, point 9). Les précisions concernant ses antécédents de commotions (fréquence, prise en charge, cours du rétablissement), tout facteur de risque de SPCP et tout antécédent médical pertinent pourraient être consignés dans les outils SCAT5 ou ACE (Renseignements généraux, points 9, 11, 12; tableau 3). Il faudrait effectuer une évaluation physique complète incluant un examen neurologique et un examen de la colonne cervicale. Il faudrait également effectuer un test de dépistage des signes d'alarme et des symptômes cognitifs (Renseignements généraux, points 5, 10, 14; tableaux 1, 2).

Deuxième partie

Quels conseils donneriez-vous à Nicolas?

Il serait important d'informer Nicolas au sujet des commotions cérébrales et des recommandations concernant la reprise graduelle des activités et des études visant à permettre le rétablissement complet du cerveau (Renseignements généraux, points 16-18). Il serait utile de lui expliquer qu'il ne peut pas reprendre les sports plein-contact tant que ses symptômes ne se sont pas complètement résorbés (feuillet d'information destiné au patient 2). Vous pourriez lui expliquer que ses antécédents de commotions l'exposent à un risque de commotions à l'avenir, mais que le fait que ses symptômes actuels s'atténuent comparativement à la veille est un bon signe en ce qui a trait au rétablissement (Renseignements généraux, point 9). Il serait utile de lui remettre un feuillet d'information sur les lignes directrices concernant la reprise des sports et des études (feuillets d'information destinés aux patients 1 et 2; tableau 6 pour d'autres ressources à l'intention des patients, y compris l'application d'information sur les commotions). Il serait important de lui expliquer qu'après une courte période de repos initialement, il peut augmenter graduellement ses activités cognitives et physiques à faible risque tant que ses symptômes ne s'aggravent pas dans l'intervalle, et tout en respectant un délai minimal de 24 heures entre chaque étape. Si ses symptômes s'aggravent lorsqu'il passe à l'étape suivante, il doit revenir à l'étape précédente en se reportant au feuillet d'information. Vous pourriez lui suggérer de s'abstenir de conduire et de consommer de l'alcool ou de la drogue (Renseignements généraux, point 19a-d). Vous pourriez lui remettre une liste de vérification des symptômes à remplir avant son prochain rendez-vous (questionnaire Rivermead au tableau 6 ou liste de vérification des symptômes de l'outil SCAT-5).

Troisième partie

Que répondriez-vous à la demande de Nicolas qui souhaite recevoir une autorisation médicale pour la reprise de son activité sportive?

Vous expliqueriez à Nicolas qu'étant donné que ses maux de tête sont aggravés par une activité de l'étape 4, il devrait revenir

à l'étape 3 et s'assurer qu'il est exempt de symptômes pendant 24 heures à ce niveau d'activité avant de reprendre son entraînement (Renseignements généraux, point 21). Vous pourriez l'inviter à consulter les lignes directrices de Rugby Canada (Renseignements généraux, point 21), qui prévoient que le joueur doit être exempt de symptômes et effectuer un retour progressif au jeu. Vous planifieriez une visite de suivi lorsqu'il sera revenu à l'étape 4, ou dans une semaine si ses symptômes ne se sont pas atténués. Vous lui rappelleriez qu'il doit obtenir une autorisation médicale avant de pouvoir passer aux activités de l'étape 5. Étant donné qu'il a déjà subi trois commotions cérébrales, vous pourriez également envisager de l'envoyer chez un spécialiste des commotions cérébrales pour qu'il oriente la prise en charge au vu de ses antécédents multiples de traumatismes crâniens.

Cas numéro 3 : Sandra, âgée de 42 ans

Que souhaiteriez-vous savoir de plus?

Il serait important de recueillir l'anamnèse concernant ses symptômes initiaux (y compris leur gravité, leur évolution dans le temps et leur prise en charge) et de ses symptômes actuels (physiques, cognitifs, émotionnels et liés au sommeil), ce que vous pourriez faire en l'invitant à remplir un inventaire des symptômes (Renseignements généraux, points 11, 13, 26). Les autres aspects à prendre en considération seraient :

- La nature de ses céphalées, y compris tout symptôme d'alarme; le type et la localisation de sa douleur; les symptômes associés tels que les étourdissements, la phonophobie, la photophobie, les nausées, les vomissements, les problèmes visuels; ainsi que les déclencheurs possibles (p. ex., utilisation d'écrans, activité physique).
- Des précisions sur ses étourdissements (p. ex., vertiges ou sensation de tête légère).
- Les stratégies actuelles de gestion des traitements, y compris la prise de médicaments en vente libre et/ou sur ordonnance et les recommandations relatives au mode de vie (p. ex., consommation de caféine/d'autres stimulants ou d'alcool, activité physique, prévention des scénarios de surconsommation de médicaments) (tableau 5).

Étant donné que ce n'est pas vous qui avez effectué son évaluation initiale et recueilli ces renseignements antérieurement, il serait utile de vous enquérir des aspects suivants :

- Ses antécédents médicaux, y compris les facteurs de risque de persistance des symptômes (Renseignements généraux, points 9, 26; encadré 2).
- Les facteurs psychosociaux, y compris sa situation professionnelle (p. ex., nombre d'heures, conditions de travail, niveau de soutien, prestations d'assurance, utilisation d'un ordinateur), les exigences relatives au temps passé à la maison et toute autre source de stress.

Il serait utile d'effectuer un examen approprié, y compris une évaluation neurologique complète, des tests de dépistage de la dépression et de l'anxiété, et des tests supplémentaires spécialisés si nécessaire (p. ex., manœuvre de Dix et Hallpike) (Renseignements généraux, points 26-28).

Deuxième partie

Quelles mesures prendriez-vous ensuite?

Il serait utile d'expliquer à Sandra la nature des commotions, et lui rappeler que la durée de la convalescence est variable (Renseignements généraux, points 1, 23) et qu'il est important pour le rétablissement de s'en tenir à un niveau d'activité qui n'aura pas pour effet d'exacerber les symptômes (Renseignements généraux, point 19). Vous pourriez l'informer qu'elle est aux prises actuellement avec des SPCP et que, bien qu'il n'y ait pas de « solution miracle », vous pourriez élaborer ensemble une approche visant à y remédier (Renseignements généraux, points 23-25, 29; encadré 3).

Bien qu'il n'existe pas de lignes directrices fondées sur des données probantes concernant la prise en charge des céphalées post-traumatiques et que les recherches soient rares, vous pourriez suggérer des interventions ciblant le sous-type de ses céphalées, notamment des modifications du mode de vie, la massothérapie, la thérapie manuelle et l'activité physique selon son niveau de tolérance (tableau 5). Les jours où sa douleur est plus intense, elle pourrait prendre des analgésiques en vente libre (dans les limites recommandées afin d'éviter l'apparition de symptômes rebond). Des questions supplémentaires concernant son manque de sommeil pourraient vous aider à déterminer la nature du problème; vous pourriez lui fournir des conseils concernant l'hygiène du sommeil et lui suggérer de tenir un journal que vous pourrez consulter à l'occasion d'une visite de suivi (tableau 5).

Étant donné que ses symptômes de vertige sont bénins, il serait raisonnable de surveiller l'amélioration de la situation en s'attaquant à ses maux de tête et à ses problèmes de sommeil. Toutefois, si ses symptômes persistent, vous pourriez envisager de l'orienter vers un spécialiste de la thérapie vestibulaire ou un neuro-ophtalmologiste s'il y a lieu (Renseignements généraux, points 35, 36).

En tenant compte de ses niveaux d'activité avant la blessure, vous pourriez recommander à Sandra d'intégrer de l'activité physique dans sa routine quotidienne à un niveau qui n'exacerbe pas ses symptômes (Renseignements généraux, point 19d).

Vous pourriez discuter avec Sandra des ressources dont elle peut se prévaloir auprès de son employeur et envisager les mesures d'adaptation susceptibles de favoriser son rétablissement (p. ex., une brève période d'arrêt de travail, des horaires modifiés, des pauses régulières, une évaluation ergonomique, des consultations). Ses obligations familiales et sa charge de travail sont probablement des sources importantes de stress et elle gagnerait peut-être à obtenir un soutien en matière de santé mentale pour l'aider à réduire son stress et à élaborer des stratégies d'adaptation (Renseignements généraux, points 33, 34).

Vous pourriez lui remettre un feuillet d'information à l'intention des patients et l'orienter vers des ressources en ligne concernant la prise en charge des commotions cérébrales, et discuter avec elle des recommandations sur la reprise graduelle du travail (tableau 6, feuillet d'information destiné aux patients 3). Vous pourriez lui fournir un suivi continu de sa santé mentale, de ses symptômes cognitifs et d'autres SPCP, et tenir compte des facteurs contributifs si ses symptômes s'aggravent ou ne s'améliorent pas avec le temps (Renseignements généraux, points 37-40).

Son orientation vers une clinique interdisciplinaire de traitement des commotions ou vers des professionnels de la santé spécialisés pourrait être envisagée initialement (bien que les recherches à l'appui de cette stratégie soient limitées), ou si elle ne présente pas d'amélioration au moment des visites de suivi (Renseignements généraux, points 30-32, 41; tableau 6, Ressources à l'intention des médecins : Outils d'aide aux prises de décisions de Concussion Ontario sur l'orientation des patients).

Nous apprécions toujours vos commentaires. Si vous souhaitez nous faire parvenir de la rétroaction au sujet de ce module, le lien suivant vous amène directement au formulaire du sondage électronique :
https://www.surveymonkey.com/r/Formulairederetroaction

Auteur :
Alexandre Motard, M.D., CCMF, FCMF
Médecin de famille, professeur adjoint
Département de médecine familiale, Université McGill
Montréal, Québec

Réviseurs :
Tara Baldisera, M.D., CCMF, FCMF
Médecin de famille
Sudbury, Ontario

Michael J. Ellis, M.D., FRCSC
Directeur médical
Pan Am Concussion Program
Département de chirurgie et de pédiatrie, division de neurochirurgie
Université du Manitoba
Scientifique, Children's Hospital Research Institute of Manitoba
Winnipeg, Manitoba

Rédactrices en chef du contenu médical :
Eleanor Colledge, M.D., CCMF
Médecin de famille, professeure adjointe
Département de médecine familiale et communautaire,
Université de Toronto
Toronto, Ontario

Lori Teeple, M.D., CCMF (méd. urg.), FCMF (soins palliatifs)
Médecin de famille, professeure agrégée de médecine et de médecine familiale
Université Western
London, Ontario

Rédactrice médicale/Coordonnatrice, Développement des modules :
Angela Eady, maîtrise en études légales, maîtrise en travail social
Hamilton, Ontario

L'équipe de rédaction du module de la Fondation aimerait remercier Deanna Field (Truro, Nouvelle-Écosse), Lara Kent (Ottawa,

Ontario) et Heather Taylor (Calgary, Alberta) qui ont participé à la table ronde initiale de ce module. De plus, la Fondation remercie les groupes-pilotes PGBP facilités par Kasia Baker (Coquitlam, Colombie-Britannique), Julie Baxter (Sechelt, Colombie-Britannique) et Danielle Cutts (Regina, Saskatchewan), qui ont testé ce module de formation et proposé des améliorations.

Divulgation des conflits d'intérêts :

Alexandre Motard, Tara Baldisera, Eleanor Colledge, Lori Teeple et Angela Eady n'en ont déclaré aucun.

Michael Ellis a reçu des honoraires pour son travail en tant que coprésident du comité consultatif d'experts au nom de Parachute, lequel a participé à la rédaction des lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales liées à la pratique d'un sport. Il a également contribué aux lignes directrices sur les commotions cérébrales et les lésions cérébrales traumatiques légères chez les enfants et les adultes, et aux normes relatives aux soins consécutifs à une commotion cérébrale de la Fondation ontarienne de neurotraumatologie.

Même si le plus grand soin a été apporté à la préparation des informations contenues dans ce module, le Programme ne peut en garantir la pertinence dans des cas cliniques particuliers ou chez certains patients. Les médecins et les autres professionnels de la santé doivent utiliser leur propre jugement clinique, fondé sur les circonstances particulières de chaque cas, pour décider de la prise en charge et du traitement de leur patient.

Quiconque utilise ces renseignements, le fait à ses risques, et ne peut tenir pour responsable la Fondation pour l'éducation médicale continue ni le Programme d'apprentissage en petit groupe basé sur la pratique d'aucun incident ou dommage qui pourrait découler de cet usage.

Les ressources sur le Web citées dans ce module étaient toujours actives en novembre 2020.

Vous pouvez accéder en ligne à ce module et à ses annexes. Rendez-vous au : https://members.fmpe.org/

Ce programme est le résultat d'une collaboration entre :

La Fondation pour l'éducation médicale continue

McMaster University

NIVEAUX DE PREUVES

Niveau de preuves	Type de preuves incluses
Élevé Les conclusions de l'étude ont peu de chances d'être grandement modifiées par l'information révélée lors de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses qui incluent une grande variété d'études bien conçues (peu de limitations/de risque de biais, directement applicable à la population ciblée; l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance restreint). • Études comparatives d'envergure, randomisées, multicentriques, et bien conçues.
Modéré Les conclusions de l'étude pourraient changer en fonction des résultats de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses d'études comportant plus de limitations/de risques de biais (études comparatives randomisées moins bien conçues, cohortes, études de cas-témoins; large intervalle de confiance de l'estimation sommaire). • Études comparatives randomisées bien conçues, de taille modérée ou uniques. • Études comparatives bien conçues et cohérentes, mais non randomisées • Études d'envergure de cohortes.
Faible Les conclusions de l'étude pourraient probablement changer en fonction des résultats de futures études.	• Petites études comparatives randomisées avec risque élevé de biais. • Études comparatives ou de cohortes comportant des limites/risques de biais importants, dont les variations des résultats entre les études sont significatives, ou ne sont pas directement applicables à la population ciblée.
Très faible Les preuves provenant d'études de taille appropriée dans les populations représentatives manquent ou sont insuffisantes.	• Rapports de cas individuel ou de séries de cas • Une ou plusieurs études comportant des limites/risques de biais significatifs.

En plus de la classification ci-dessus, lorsque l'ensemble des preuves appuyant une question spécifique est limité, nous pouvons citer l'opinion d'experts à titre de niveau de preuves le plus élevé (s'il est disponible).

Sources :

1) Canadian Task Force on Preventive Health Care Quality of Evidence: https://canadiantaskforce.ca/methods/grade/.

2) U.S. Preventive Services Task Force Grade Definitions. May 2008. https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grade-definitions.

RÉFÉRENCES

1. Silverberg ND, Iaccarino MA, Panenka WJ, et al. Management of concussion and mild traumatic brain injury: a synthesis of practice guidelines. *Arch Phys Med Rehabil.* 2019. PMID 31654620
2. Concussion Awareness Training Tool (CATT). Concussion training course. Medical professional course. https://cattonline.com/medical-professional-course/.
3. Carroll LJ, Cassidy JD, Cancelliere C, et al. Systematic review of the prognosis after mild traumatic brain injury in adults: cognitive, psychiatric, and mortality outcomes: results of the International Collaboration on Mild Traumatic Brain Injury Prognosis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95:S152-73. PMID 24581903
4. Ontario Neurotrauma Foundation. *Guideline for concussion/mild traumatic brain injury & persistent symptoms. Adults (18+ years of age). Healthcare professional version.* Toronto, ON: ONF;2018.
5. Ellis MJ, Bauman S, Cowle S, Fuselli P, Tator CH. Primary care management of concussion in Canada. *Paediatr Child Health.* 2019;24:137-42. PMID 31110450
6. Pfister T, Pfister K, Hagel B, Ghali WA, Ronksley PE. The incidence of concussion in youth sports: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2016;50:292-7. PMID 26626271
7. Ontario Brain Injury Association. Concussion resources for professionals. http://obia.ca/concussion-resources-for-professionals/.
8. Broglio SP, Katz BP, Zhao S, McCrea M, McAllister T. Test-retest reliability and interpretation of common concussion assessment tools: findings from the NCAA-DoD CARE Consortium. *Sports Med.* 2018;48:1255-68. PMID 29138991
9. Matuszak JM, McVige J, McPherson J, Willer B, Leddy J. A practical concussion physical examination toolbox. *Sports Health.* 2016;8:260-9. PMID 27022058

10. Davis GA, Anderson V, Babl FE, et al. What is the difference in concussion management in children as compared with adults? A systematic review. *Br J Sports Med.* 2017;51:949-57. PMID 28455361
11. McCrory P, Meeuwisse W, Dvorak J, et al. Consensus statement on concussion in sport-the 5(th) international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016. *Br J Sports Med.* 2017;51:838-47. PMID 28446457
12. Parachute. *Concussion: baseline testing. Parachute Concussion Series.* Toronto: Parachute;2018.
13. Canadian Concussion Collaborative. The top 5 key messages from the 5th International Consensus Statement on Concussion in Sport. 2017; https://casem-acmse.org/wp-content/uploads/2018/06/5-key-messages-from-Berlin_ENG-1.pdf
14. Iverson GL, Gardner AJ, Terry DP, et al. Predictors of clinical recovery from concussion: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2017;51:941-8. PMID 28566342
15. Abrahams S, Fie SM, Patricios J, Posthumus M, September AV. Risk factors for sports concussion: an evidence-based systematic review. *Br J Sports Med.* 2014;48:91-7. PMID 24052371
16. McCrory P, Feddermann-Demont N, Dvorak J, et al. What is the definition of sports-related concussion: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2017;51:877-87. PMID 29098981
17. Reed N ZR, Dawson J, Ledoux AA, et al,. *Living guideline for diagnosing and managing pediatric concussion.* Toronto, ON: Ontario Neurotrauma Foundation;2019.
18. Davis GA, Purcell L, Schneider KJ, et al. The Child Sport Concussion Assessment Tool 5th edition (Child SCAT5): background and rationale. *Br J Sports Med.* 2017;51:859-61. PMID 28446452
19. Downey RI, Hutchison MG, Comper P. Determining sensitivity and specificity of the Sport Concussion Assessment Tool 3 (SCAT3) components in university athletes. *Brain Inj.* 2018;32:1345-52. PMID 29902070
20. King NS, Crawford S, Wenden FJ, Moss NE, Wade DT. The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: a measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *J Neurol.* 1995;242:587-92. PMID 8551320
21. Gioia GA, Collins M, Isquith PK. Improving identification and diagnosis of mild traumatic brain injury with evidence: psychometric support for the acute concussion evaluation. *J Head Trauma Rehabil.* 2008;23:230-42. PMID 18650767
22. Echemendia RJ, Meeuwisse W, McCrory P, et al. The Sport Concussion Assessment Tool 5th Edition (SCAT5): background and rationale. *Br J Sports Med.* 2017;51:848-50. PMID 28446453
23. Chin EY, Nelson LD, Barr WB, McCrory P, McCrea MA. Reliability and validity of the Sport Concussion Assessment Tool-3 (SCAT3) in high school and collegiate athletes. *Am J Sports Med.* 2016;44:2276-85. PMID 27281276
24. Yengo-Kahn AM, Hale AT, Zalneraitis BH, Zuckerman SL, Sills AK, Solomon GS. The Sport Concussion Assessment Tool: a systematic review. *Neurosurg Focus.* 2016;40:E6. PMID 27032923
25. Alla S, Sullivan SJ, Hale L, McCrory P. Self-report scales/checklists for the measurement of concussion symptoms: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2009;43 Suppl 1:i3-12. PMID 19433422
26. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen K, et al. The Canadian CT Head Rule for patients with minor head injury. *Lancet.* 2001;357:1391-6. PMID 11356436
27. Bouida W, Marghli S, Souissi S, et al. Prediction value of the Canadian CT head rule and the New Orleans criteria for positive head CT scan and acute neurosurgical procedures in minor head trauma: a multicenter external validation study. *Ann Emerg Med.* 2013;61:521-7. PMID 22921164
28. Kuppermann N, Holmes JF, Dayan PS, et al. Identification of children at very low risk of clinically-important brain injuries after head trauma: a prospective cohort study. *Lancet.* 2009;374:1160-70. PMID 19758692
29. Michaleff ZA, Maher CG, Verhagen AP, Rebbeck T, Lin CW. Accuracy of the Canadian C-spine rule and NEXUS to screen for clinically important cervical spine injury in patients following blunt trauma: a systematic review. *CMAJ.* 2012;184:E867-76. PMID 23048086
30. Cancelliere C, Hincapie CA, Keightley M, et al. Systematic review of prognosis and return to play after sport concussion: results of the International Collaboration on Mild Traumatic Brain Injury Prognosis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95:S210-29. PMID 24581907
31. Nygren-de Boussard C, Holm LW, Cancelliere C, et al. Nonsurgical interventions after mild traumatic brain injury: a systematic review. Results of the International Collaboration on Mild Traumatic Brain Injury Prognosis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95:S257-64. PMID 24581911
32. Christensen J, McGrew CA. When is it safe to drive after mild traumatic brain Injury/sports-related concussion? *Curr Sports Med Rep.* 2019;18:17-9. PMID 30624330
33. Baker A, Unsworth CA, Lannin NA. Fitness-to-drive after mild traumatic brain injury: mapping the time trajectory of recovery in the acute stages post injury. *Accid Anal Prev.* 2015;79:50-5. PMID 25797386
34. Schneider KJ, Leddy JJ, Guskiewicz KM, et al. Rest and treatment/rehabilitation following sport-related concussion: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2017;51:930-4. PMID 28341726
35. DeMatteo C, Bednar ED, Randall S, Falla K. Effectiveness of return to activity and return to school protocols for children postconcussion: a systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2020;6:e000667. PMID 32153982
36. Hattrup N, Gray H, Krumholtz M, Valovich McLeod TC. Early controlled exercise and timing of treatment following concussion: a critically appraised topic. *J Sport Rehabil.* 2019:1-7. PMID 31628271

37. Leddy JJ, Haider MN, Ellis MJ, et al. Early subthreshold aerobic exercise for sport-related concussion: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr.* 2019;173:319-25. PMID 30715132

38. McLeod TC, Lewis JH, Whelihan K, Bacon CE. Rest and return to activity after sport-related concussion: a systematic review of the literature. *J Athl Train.* 2017;52:262-87. PMID 28387547

39. Cancelliere C, Kristman VL, Cassidy JD, et al. Systematic review of return to work after mild traumatic brain injury: results of the International Collaboration on Mild Traumatic Brain Injury Prognosis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95:S201-9. PMID 24581906

40. Thomas DG, Apps JN, Hoffmann RG, McCrea M, Hammeke T. Benefits of strict rest after acute concussion: a randomized controlled trial. *Pediatrics.* 2015;135:213-23. PMID 25560444

41. Darling SR, Leddy JJ, Baker JG, et al. Evaluation of the Zurich Guidelines and exercise testing for return to play in adolescents following concussion. *Clin J Sport Med.* 2014;24:128-33. PMID 24184849

42. DeMatteo CA, Randall S, Lin CA, Claridge EA. What comes first: return to school or return to activity for youth after concussion? Maybe we don't have to choose. *Front Neurol.* 2019;10:792. PMID 31396150

43. Parachute. *Canadian guideline on concussion in sport.* Toronto: Parachute;2017.

44. Dwyer B, Katz DI. Postconcussion syndrome. *Handb Clin Neurol.* 2018;158:163-78. PMID 30482344

45. Theadom A, Parag V, Dowell T, et al. Persistent problems 1 year after mild traumatic brain injury: a longitudinal population study in New Zealand. *Br J Gen Pract.* 2016;66:e16-23. PMID 26719482

46. Zemek R, Barrowman N, Freedman SB, et al. Clinical risk score for persistent postconcussion symptoms among children with acute concussion in the ED. *JAMA.* 2016;315:1014-25. PMID 26954410

47. Polinder S, Cnossen MC, Real RGL, et al. A multidimensional approach to post-concussion symptoms in mild traumatic brain injury. *Front Neurol.* 2018;9:1113. PMID 30619066

48. McCarty CA, Zatzick D, Stein E, Wang J, Hilt R, Rivara FP. Collaborative care for adolescents with persistent postconcussive symptoms: a randomized trial. *Pediatrics.* 2016;138. PMID 27624513

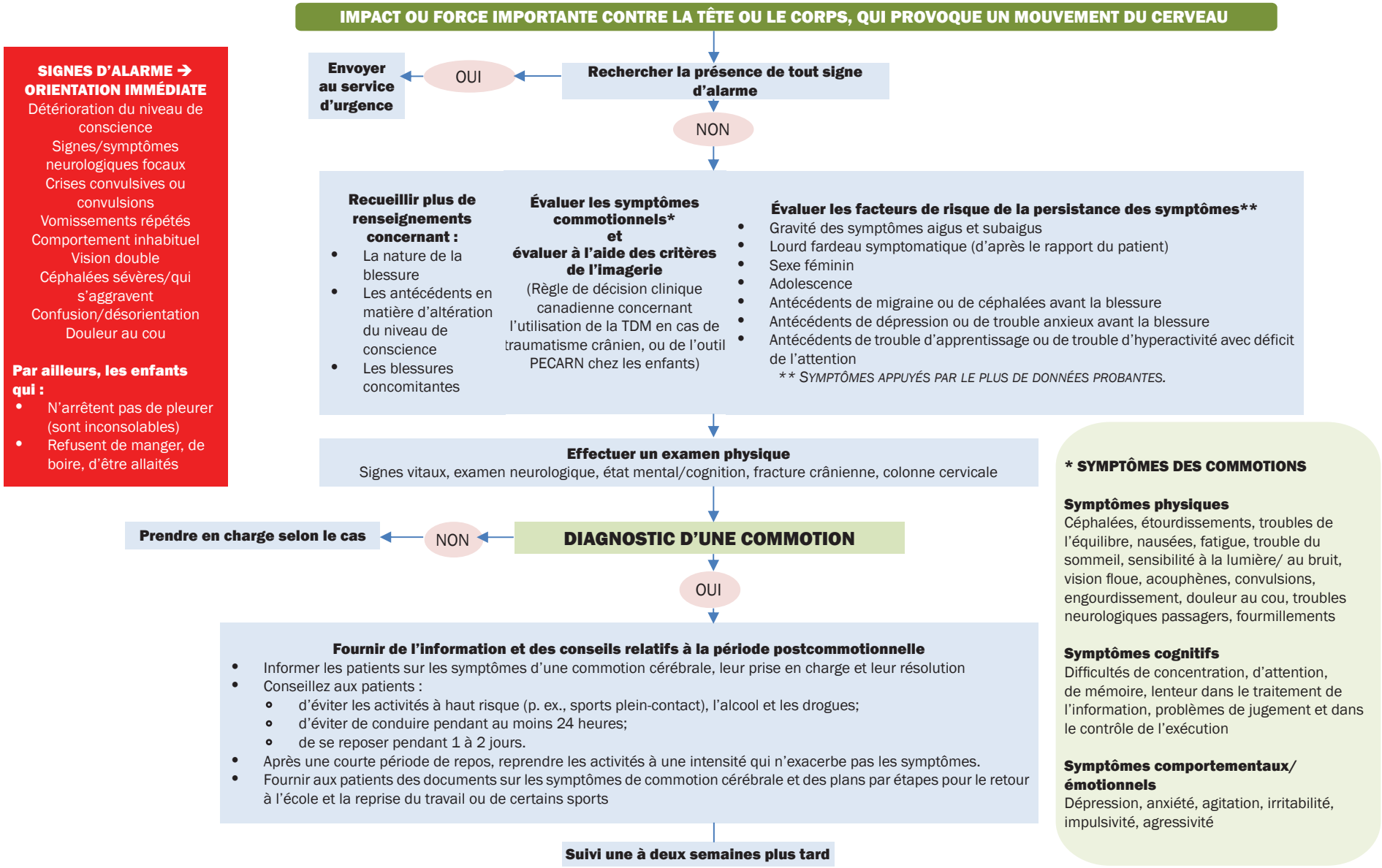
49. Vikane E, Hellstrom T, Roe C, Bautz-Holter E, Assmus J, Skouen JS. Multidisciplinary outpatient treatment in patients with mild traumatic brain injury: A randomised controlled intervention study. *Brain Inj.* 2017;31:475-84. PMID 28296510

50. Elgmark Andersson E, Emanuelson I, Bjorklund R, Stalhammar DA. Mild traumatic brain injuries: the impact of early intervention on late sequelae. A randomized controlled trial. *Acta Neurochir (Wien).* 2007;149:151-9; discussion 60. PMID 17252176

51. Schneider KJ, Meeuwisse WH, Nettel-Aguirre A, et al. Cervicovestibular rehabilitation in sport-related concussion: a randomised controlled trial. *Br J Sports Med.* 2014;48:1294-8. PMID 24855132

52. Grima NA, Rajaratnam SMW, Mansfield D, Sletten TL, Spitz G, Ponsford JL. Efficacy of melatonin for sleep disturbance following traumatic brain injury: a randomised controlled trial. *BMC Med.* 2018;16:8. PMID 29347988

ANNEXE 1. Algorithme pour l'évaluation et la prise en charge des commotions cérébrales chez les adultes et les enfants



Sources :

1) Ontario Neurotrauma Foundation. Guideline for concussion/mild traumatic brain injury & persistent symptoms. Adults (18+ years of age). Healthcare professional version.

2) Toronto, ON: ONF; 018; 2) Reed N ZR, Dawson J, Ledoux AA, et al. Living guideline for diagnosing and managing pediatric concussion. Toronto, ON: Ontario Neurotrauma Foundation;2019;

3) Iverson GL, Gardner AJ, Terry DP, et al. Predictors of clinical recovery from concussion: a systematic review. *British journal of sports medicine*. 2017;51:941-8.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

Parachute
Série sur les commotions cérébrales

Stratégie de RETOUR À L'ÉCOLE après une commotion cérébrale

1. **Chaque étape a une durée minimale de 24 heures. Passez à l'étape suivante uniquement si vous n'avez pas ressenti de nouveaux symptômes ou une aggravation des symptômes.**
2. **Si vos symptômes réapparaissent, revenez aux étapes précédentes pendant au moins 24 heures.**
3. **Si les symptômes ne s'améliorent pas, mais continuent de s'aggraver, contactez votre médecin ou obtenez de l'aide médicale immédiatement.**

À LA MAISON

Repos cognitif et physique (24 à 48 heures)



Autorisé si toléré
- ✔ Jeux de société de courte durée
- ✔ Appels téléphoniques de courte durée
- ✔ Photographie
- ✔ Activités d'artisanat

Interdit
- ✘ École
- ✘ Effort physique/ monter les escaliers
- ✘ Sports organisés

Si toléré, une quantité limitée de
- Télévision
- Ordinateur/téléphone cellulaire
- Lecture

ÊTES-VOUS PRÊT(E) À PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE? Les symptômes commencent à s'améliorer ou après un repos de 48 heures maximum

Étape 1 — Activités cognitives peu exigeantes



Autorisé si toléré
- ✔ Lecture facile
- ✔ TV - Courte durée
- ✔ Dessin/LEGO/jeux de société
- ✔ Quelques contacts avec des amis

Interdit
- ✘ École
- ✘ Travail
- ✘ Effort physique/ monter les escaliers
- ✘ Sports organisés

Si toléré, une quantité limitée de
- Ordinateur/téléphone cellulaire

ÊTES-VOUS PRÊT(E) À PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE? Tolérer les activités cognitives pendant 30 minutes à la maison

Étape 2 — Travail scolaire/ Activités physiques peu exigeantes



Autorisé si toléré
- ✔ Travail scolaire par périodes de 30 minutes
- ✔ Activités physiques peu exigeantes
- ✔ Quelques contacts avec des amis

Interdit
- ✘ Aller à l'école
- ✘ Travail
- ✘ Effort physique/ monter les escaliers
- ✘ Sports organisés

ÊTES-VOUS PRÊT(E) À PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE? Tolérer jusqu'à 60 minutes d'activités cognitives réparties sur 2-3 périodes

À L'ÉCOLE

Étape 3a — À l'école à temps partiel Charge de travail peu importante



Autorisé si toléré
- ✔ Jusqu'à 120 minutes d'activités cognitives réparties en plusieurs périodes
- ✔ 1/2 journée d'école, 1-2 fois par semaine
- ✔ Activités physiques peu exigeantes

Interdit
- ✘ Leçons de musique/ d'éducation physique
- ✘ Tests/examens
- ✘ Devoirs
- ✘ Porter un poids lourd (comme les sacs à dos)
- ✘ Sports organisés

ÊTES-VOUS PRÊT(E) À PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE? Tolérer travail scolaire jusqu'à 120 minutes par jour pendant 1 à 2 jours par semaine

Étape 3b — À l'école à temps partiel Charge de travail modérée



Autorisé si toléré
- ✔ Tests en nombre limité
- ✔ Travail scolaire entre 4 et 5 heures par jour, par intervalles
- ✔ Devoirs – jusqu'à 30 minutes par jour
- ✔ Entre 3 et 5 jours d'école par semaine
- ✔ Réduire le nombre de mesures d'adaptation en matière d'apprentissage

Interdit
- ✘ Education physique/ effort physique
- ✘ Tests/examens normalisés
- ✘ Sports organisés

ÊTES-VOUS PRÊT(E) À PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE? Tolérer travail scolaire entre 4 et 5 heures par jour, par intervalles pendant 2-4 jours par semaine

Étape 4a — À l'école avec un emploi du temps presque normal



Autorisé si toléré
- ✔ Activités cognitives presque normales
- ✔ Travail scolaire habituel si toléré
- ✔ Devoirs - jusqu'à 60 minutes par jour
- ✔ Mesures d'adaptation minimales en matière d'apprentissage

Interdit
- ✘ Education physique/effort physique
- ✘ Tests/examens normalisés
- ✘ Pleine participation aux sports organisés

ÊTES-VOUS PRÊT(E) À PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE? Tolérer un emploi de temps scolaire normal sans aggraver les symptômes

Étape 4b — À l'école à temps plein



Autorisé si toléré
- ✔ Activités cognitives normales
- ✔ Travail scolaire habituel
- ✔ Emploi de temps scolaire normal
- ✔ Aucune mesure d'adaptation en matière d'apprentissage

Interdit
- ✘ Pleine participation aux sports organisés jusqu'à ce que l'autorisation médicale ait été obtenue. (Voir la Stratégie de retour au sport)

ÊTES-VOUS PRÊT(E) À PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE? Étapes 5 et 6 de la *Stratégie de retour au sport*

Adapté de: Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport de Parachute (2017) • Consensus Statement on Concussion in Sport (McCrory et al., 2017) • CATT Return To School • McMasterU's CanChild Return to School Guideline • Ophea's Ontario Physical Education Safety Guidelines

parachute.ca rev. 2018-05

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
novembre 2020

Après une commotion cérébrale :

STRATÉGIE DE RETOUR AU SPORT

Parachute
Série sur les commotions cérébrales

Une commotion cérébrale est une blessure grave, mais vous pouvez en guérir totalement si votre cerveau a assez de temps pour se reposer et se rétablir.

Le retour aux activités normales, y compris la participation à un sport, est un processus par étapes qui requiert patience, attention et soin.

Dans la Stratégie de retour au sport :

- Chaque étape dure au moins 24 heures.
- Passez à l'étape suivante lorsque les activités sont tolérées sans nouveaux symptômes ou aggravation de ces derniers.
- En cas d'aggravation de tout symptôme, arrêtez et revenez à l'étape précédente pendant au moins 24 heures.
- Si des symptômes reviennent après une autorisation médicale, vous devrez être réévalué par votre médecin.

Étape 1 : Activités ne causant pas de symptômes

Après une courte période initiale de repos d'environ 24 à 48 heures, il est possible d'entreprendre de légères activités cognitives et physiques, pourvu que celles-ci n'aggravent pas les symptômes. Vous pouvez commencer par des activités quotidiennes comme vous déplacer dans la maison, effectuer des tâches ménagères simples et réintroduire graduellement des activités scolaires et professionnelles.

Étape 2 : Activité aérobique peu exigeante

Des exercices légers tels que la marche ou le vélo stationnaire, pendant 10 à 15 minutes. La durée et l'intensité de l'exercice d'aérobie peuvent être graduellement accrues au fil du temps si les symptômes ne s'aggravent pas et qu'aucun autre symptôme n'apparaît au cours de l'exercice ou du lendemain. Aucun entraînement de résistance ni de soulever des poids lourds.

Étape 3 : Exercices individuels spécifiques à un sport sans contact

Des activités comme le patin, la course ou le lancer peuvent être entreprises pendant 20 à 30 minutes. Il ne doit y avoir aucun contact corporel ou geste ébranlant comme des arrêts rapides ou frapper une balle de baseball à l'aide d'un bâton. Aucun entraînement de résistance.

Étape 4 : Entreprendre des entraînements n'impliquant pas de contact

Ajouter des exercices d'entraînement plus difficiles comme des jeux de passe. Il ne doit y avoir aucune activité d'impact (éviter les mises en échec, les frappes du ballon à la tête, etc.). Commencer à ajouter un entraînement de résistance progressif.

Étape 5 : Entraînement avec contact sans restrictions après avoir obtenu l'autorisation d'un médecin

Étape 6 : Retour au Sport

Pratique normale du sport.

Parachute
PRÉVENIR LES BLESSURES. SAUVER DES VIES

Parachute est le principal organisme de bienfaisance national du Canada qui se consacre à la prévention des blessures.

ConcussionEd
Pour obtenir rapidement de l'information, téléchargez l'app

parachute.ca

rev. 2018-03-14

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
novembre 2020

Retour au travail

Cet outil sert de guide pour la gestion du retour au travail d'une personne suite à une commotion et ne remplace en aucun cas l'avis d'un médecin. L'objectif de chaque étape est de trouver le point idéal entre en faire trop et ne pas en faire assez. Les échéances et les activités peuvent varier selon les instructions d'un professionnel de la santé.

À DOMICILE

AU TRAVAIL

ÉTAPE 1 :

Période de repos physique et cognitif initial

- Reposez-vous dans un environnement calme et tranquille.
- Essayez des activités qui n'aggravent pas les symptômes (p. ex. écouter de la musique douce ou faire du coloriage).
- Dormez autant que votre corps en a besoin tout en essayant de respecter un horaire de sommeil régulier la nuit.

À limiter :

- De longues interactions sociales.
- L'exposition aux écrans (ordinateur, télévision et téléphone intelligent) et la lecture.

À éviter :

- Les sports ou les activités physiques qui augmentent votre rythme cardiaque ou vous font transpirer.

REMARQUE : Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de parler à un professionnel de la santé agréé au sujet de votre aptitude à conduire.

Repos

Quand les symptômes commencent à s'atténuer OU après 2 jours maximum de repos, **COMMENCEZ L'ÉTAPE 2**

ÉTAPE 2 :

Activité légère

- Augmentez progressivement l'activité cognitive en essayant des tâches simples et familières (p. ex. lire, regarder la télévision, utiliser un ordinateur ou dessiner).
- Allez marcher ou tentez une autre activité physique légère (p. ex. la natation, le vélo d'intérieur, des tâches ménagères légères), sans vous essouffler.
- Prenez des pauses fréquentes; faites le moins de siestes possibles.
- Commencez par de courtes périodes d'activité allant jusqu'à 30 minutes.
- Commencez à penser à votre retour au travail en communiquant avec votre employeur, en planifiant le retour et en déterminant le trajet pour vous y rendre.

Augmentez graduellement vos activités

Quand vous tolérerez 30 minutes d'activité, **COMMENCEZ L'ÉTAPE 3**

ÉTAPE 3 :

Préparez-vous au retour au travail – à la maison

- Continuez à augmenter l'activité cognitive.
- Continuez à reprendre les activités physiques que vous faisiez avant votre blessure (p. ex. faire l'épicerie, jardiner, faire du jogging, lever des poids légers).
- Communiquez avec votre employeur pour élaborer un plan de retour au travail personnalisé.
- Essayez de vous rendre au travail pour évaluer si le trajet aggrave les symptômes ou si cela vous prend beaucoup d'énergie.
- Un horaire de sommeil régulier favorisera un retour au travail réussi.
- Augmentez progressivement le temps consacré à l'activité, jusqu'à atteindre les 2 heures, prenant des pauses si nécessaires.

Préparez-vous au retour au travail – au travail

- Les accommodements en milieu de travail peuvent inclure : des horaires souples, une diminution de la charge de travail, du temps supplémentaire pour les tâches ou l'accès à un environnement de travail silencieux et sans distraction.
- Prévoyez un retour au travail sur une base progressive. Prenez en considération le nombre d'heures par jour et les accommodements appropriés.
- Augmentez progressivement le temps consacré à l'activité, rajoutant 2 heures supplémentaires, prenant des pauses si nécessaires.
- Planifiez de quitter le travail et de retourner à l'étape 2 si les symptômes s'aggravent.

Préparez-vous au retour au travail

Quand vous tolérerez 4 heures d'activité, prenant des pauses si nécessaires, **COMMENCEZ L'ÉTAPE 4**

ÉTAPE 4 :

Commencez le retour progressif au travail

- Retournez au travail en respectant votre plan de retour au travail progressif, suivant le nombre d'heures convenues par jour ainsi que les accommodements.
- Sur le lieu du travail, commencez par les activités moins exigeantes plutôt que celles qui sont plus difficiles.
- Augmentez graduellement le nombre d'heures travaillées de semaine en semaine, ou plus tôt si cela est approprié.

Retournez au travail avec des accommodements et un plan de *Retour au travail* personnalisé

Quand vous serez en mesure de reprendre des heures de travail régulières avec des accommodements, **COMMENCEZ L'ÉTAPE 5**

ÉTAPE 5 :

Heures de travail régulières avec modifications, selon le besoin

- Réduisez les accommodements au fur et à mesure que votre énergie et vos capacités augmentent.
- Les accommodements peuvent être progressivement supprimés lors de périodes d'essai, afin de s'assurer que leur utilité est dépassée.
- Contrôlez les niveaux d'énergie lors de l'exécution de tâches ménagères et la participation à des activités sociales ou de loisir après la journée de travail.

Modifiez les accommodements au travail, selon le besoin

Quand vous tolérerez des heures régulières de travail avec un minimum d'accommodements, **COMMENCEZ L'ÉTAPE 6**

ÉTAPE 6 :

Retour complet au travail

- Horaire de travail complet et régulier avec des attentes normales de productivité sans accommodement.

REMARQUE : Ne reprenez les tâches pouvant avoir des répercussions sur la sécurité (p. ex. l'utilisation d'équipements lourds, le travail en hauteur, la conduite) uniquement quand un professionnel de la santé agréé aura donné son approbation.

Retour complet au travail

Une fois que vous aurez **COMPLÉTÉ L'ÉTAPE 6,** la stratégie *Retour au travail* sera réalisée

Reconnaissant que les milieux de travail diffèrent par industrie et profession, le retour au travail peut mettre l'emphase sur l'activité cognitive, l'activité physique ou une combinaison des deux. Il est normal d'éprouver des symptômes pendant la période de rétablissement, vous n'avez pas besoin de voir disparaître tous les symptômes avant votre retour au travail. Toutefois, si après l'étape 2, de nouveaux symptômes se présentent ou les symptômes actuels s'aggravent lors de n'importe quelle étape, retournez à l'étape précédente pendant au moins 24 heures. Il vous faudra peut-être reculer d'une étape plus d'une fois pendant le processus de récupération.

www.cattonline.com

CATT | CONCUSSION AWARENESS TRAINING TOOL

BC INJURY research and prevention unit
www.injuryresearch.bc.ca

Silverberg ND, Iverson GL (2013). Numéro DOI : 10.1097/HTR.0b013e31825ad658.
© BCIRPU. Tous droits réservés | Version 1 : Juin 2019

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

novembre 2020